



Hochschule Hannover  
Fakultät III – Medien, Information und Design  
Abteilung Information und Kommunikation

## **Bachelorarbeit**

im Studiengang Informationsmanagement berufsbegleitend

### **Digitalisierung und Öffnung von Kulturerbe**

Eine qualitative Untersuchung auf Basis von Experteninterviews im  
deutschsprachigen Raum

vorgelegt von

**Iris Tannhäuser**

Erstgutachterin: Prof. Dr. Ina Blümel

Zweitgutachterin: Dipl.-Dok. (FH) Monika Maßmeyer

Hannover, den 12.03.2018

---

## **Danksagung**

Ich möchte mich bei allen Menschen, die zum Entstehen dieser Bachelorarbeit beigetragen haben bedanken. Hervorheben möchte ich dabei meinen Mann Thomas Schmiedinghoff, der mir durch seine Unterstützung das erst ermöglicht hat.

Darüber hinaus hat die Hochschule einige wichtige Freundschaften hervorgebracht, die mich über so viele Semester begleitet haben. Ein ganz besonderer Dank geht hier an Carolin, Saskia und Andrea.

Abschließend möchte ich mich bei meinen Interviewpartnern bedanken, die mir mit ihren wertvollen Aussagen sehr gutes Material zum Beantworten meiner Forschungsfrage geliefert haben und mich mit ihren aufbauenden Worten unterstützt haben.

Bedanken möchte ich mich auch bei Frau Prof. Dr. Ina Blümel und Frau Dipl.-Dok. (FH) Monika Maßmeyer für ihre Bereitschaft meine Bachelorarbeit zu unterstützen.

## **Kurzfassung**

Die vorliegende Ausarbeitung befasst sich mit der Digitalisierung und der Öffnung des Kulturerbes. Anhand einer theoretischen und qualitativen Untersuchung mit Experteninterviews soll verdeutlicht werden, warum einige Kulturerbeinstitutionen wenig motiviert sind ihre Sammlungen und Artefakte digital zu öffnen. Mit Hilfe von sieben Experteninterviews aus unterschiedlichen kulturellen Digitalisierungsbereichen soll erforscht werden, wo die Kulturerbedigitalisierung aktuell steht und welche Chancen und Risiken Digitalisierungsmaßnahmen fördern oder hemmen. Weiter werden die Ergebnisse geprüft, um daraus mobilisierende Maßnahmen zu erkennen.

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	V
Tabellenverzeichnis.....	V
Abkürzungsverzeichnis.....	V
1 Einleitung.....	1
1.1 Fragestellung und Zielsetzung.....	2
1.2 Theoretische Vorüberlegungen.....	2
1.3 Gegenstand und Aufbau der Arbeit.....	3
2 Forschungsstand.....	5
2.1 Offene Kulturdaten und ihre Relevanz .....	9
2.2 Schlüsselbegriffe.....	11
2.2.1 Open Data .....	11
2.2.2 Open Content.....	11
2.2.3 Creative Commons.....	12
2.3 GLAM .....	13
2.3.1 Open Glam Prinzipien.....	14
2.3.2 Förderung, Positionen, Projekt und Konzepte.....	15
2.4 Entwicklungen in Österreich und der Schweiz .....	20
2.5 Digitale Partizipation / Teilhabe.....	21
2.5.1 Bedeutung der Akteure .....	23
2.5.2 Gesellschaftliche Unterstützung.....	23
3 Experteninterviews.....	25
3.1 Vorgehensweise der Erhebung.....	25

3.1.1 Ermittlung der Leitfragen.....	25
3.1.2 Konstruktion des Interviewleitfadens.....	26
3.1.3 Auswahl der Experten.....	26
3.1.4 Durchführung der Interviews .....	28
3.2 Analyse der Interviews .....	29
3.2.1 Stand der Kulturgüterdigitalisierung.....	31
3.2.2 Entwicklungsprozess der GLAM-Institutionen.....	33
3.2.3 Kooperationen mit anderen Institutionen / Partnern ...	35
3.2.4 Reichweite der Netzwerke und Verbreitungskanäle....	37
3.2.5 Vernetzung in die DACH-Region.....	39
3.2.6 Hinderungsgründe für die Zugangsöffnung.....	41
3.2.7 Gesellschaftlicher Nutzen der offenen Kulturgüter .....	42
3.2.8 Unterstützung und Förderung von Bund, Ländern und Kommunen.....	45
3.2.9 Priorisierung der Kulturgüter .....	47
3.2.10 Handlungsempfehlungen der Experten.....	48
4 Resümee.....	52
Literaturverzeichnis.....	58
Anhang.....	65
(A)Themenmatrix.....	65
(B) Interviewleitfaden .....	92
(C) Interviewfreigabe.....	94
(D) Transkripte.....	95
(E) Selbständigkeitserklärung .....	162

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: 5 V-Freiheiten für Offenheit .....	12
---	----

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Themenbereiche zur Auswertung.....	29
---	----

## Abkürzungsverzeichnis

API	Application Programming Interface
CC	Creative Commons
CDS	Cataloguing and Digitizing Solution
CIPA	Comité International de la Photogrammétrie Architecturale
CSV	Comma-separated values
DACH	Deutschland, Austria (Österreich), Ch (Schweiz)
DEN	Digital Heritage Netherlands
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
digiS	Servicestelle Digitalisierung des Landes Berlin
EG GCH	Eurographics Graphics Cultural Heritage
GLAM	Galleries, Libraries, Archives and Museums
ICOMOS	International Council on Monuments and Sites
IIIF	International Image Interoperability Framework
LWL	Landschaftsverband Westfalen-Lippe
OCR	Optical character recognition
OGD	Open Government Data
OKF	Open Knowledge Foundation
PSI-Richtlinie	Re-use Public Sector Information
RAK	Regeln für die alphabetische Katalogisierung
TIDL	Telefónica Index of Digital Life
W3C	World Wide Web Consortium
ZIB	Zuse-Institut Berlin

# 1 Einleitung

*„Die digitale Welt ist in Bewegung und Veränderungen werden unausweichlich!  
Die einen verändern sich selbst und die anderen werden verändert!“*

*Marcus Riesterer<sup>1</sup>*

Das stark verbreitete jedem zugängliche Internet und der hohe Entwicklungsstand der Informationstechnologien fördern den schnellen Austausch von Informationen und Daten. Kulturinstitutionen investieren vermehrt Ressourcen in Digitalisierungsprojekte. Besonders die neuen Technologien ermöglichen die Digitalisierung von Kulturgütern<sup>2</sup>. Der immense Nutzen der digitalen Bereitstellung von Sammlungen und Artefakten verbessert die Sichtbarkeit der Kulturinstitutionen. Weiterhin fördert der offene Zugang die Weiterverwendung und Entwicklung sowie die Anreicherung der Kultursammlungen.

Unterstützt wird die Entwicklung des Öffnens durch das Engagement der Wikipedia-Community, die verstärkt Kooperationen mit GLAM-Institutionen (Galleries, Libraries, Archives and Museums) ansteuern (Estermann 2016, 137). Den Ursprung der GLAM-Bewegung könnte die damalige Initiative des British Museum eingeleitet haben. Das Museum hat sich 2010 auf eine Zusammenarbeit mit Wikipedia-nern<sup>3</sup> eingelassen. Grund für diese Kooperation ist die Recherche nach einem Artikel über den Stein von Rosette. Bei dem Objekt handelt es sich um eine ägyptische Steintafel; gleichzeitig existiert eine gleichnamige Software. Hier wurde festgestellt, dass die Nutzer den Wikipedia-Artikel häufiger aufrufen als die Webseite des Museums (Reinboth 2010).

---

<sup>1</sup> Marcus Riesterer ist Gründer und Inhaber des virtuellen Unternehmens EASY LEADERSHIP. Der Unternehmer berät Firmen in betriebswirtschaftlicher und psychologischer Hinsicht und bereitet sie auf die digitale Transformation vor („EASY LEADERSHIP® | Inhaber Marcus Riesterer“ 2017).

<sup>2</sup> Der Begriff Kulturgüter wird synonym für Kulturerbe verwendet. Kulturerbe ist die Gesamtheit der Kulturgüter („KULTURERBE - Definition und Synonyme von Kulturerbe im Wörterbuch Deutsch“ n.d.).

<sup>3</sup> Ein Wikipedianer ist jemand, der in irgendeiner Weise an den verschiedenen Wikipedia-Projekten teilnimmt („Wikipedia:Wikipedianer“ 2018).

## 1.1 Fragestellung und Zielsetzung

Diese Bachelorarbeit befasst sich mit folgender Fragestellung: *Wie kann man erreichen, dass Kulturinstitutionen ihre Sammlungen / Artefakte zur Förderung der Digitalisierung im Kulturbereich öffentlich zur Weiterverwendung zugänglich machen?*

Aus dieser Fragestellung ergeben sich folgende Untersuchungsaspekte:

1. Abbildung des Ist-Standes Öffnung gemeinfreier Kulturdaten.
2. Wie werden Verbindungen zwischen Kuratoren mit hilfreichen Projekten oder unterstützenden Kulturportalen hergestellt?
3. Wo entstehen Hindernisse und Skepsis bezüglich der Öffnung der Kulturdaten? Können diese überwunden werden? Wenn ja, wie?
4. Welchen Nutzen hat das Öffnen der Kulturdaten für die Gesellschaft?
5. Worauf muss bei der Unterstützung der Kulturinstitutionen geachtet werden?

## 1.2 Theoretische Vorüberlegungen

Zur Strukturierung der vorhandenen forschungsrelevanten Informationen wird das Verfahren des theoriegeleiteten Vorgehens angewandt (Gläser and Laudel 2010, 34). Um den Entwicklungsstand der Umsetzung der Kulturgüterdigitalisierung betrachten zu können, werden im nachfolgendem Kapitel wichtige Kernaussagen und Merkmale zusammengefasst. Grundlagen für die Untersuchung bilden Literatur- und Internetrecherche. Ebenfalls bilden die Literaturanalyse und Internetrecherche die Basis für die späteren Experteninterviews. Anhand der theoretischen Grundlagen soll geprüft werden, ob die Experteninterviews Aufschluss oder Erkenntnisse über neuere Aspekte im Zusammenhang mit der Öffnung und Digitalisierung von Kulturgütern erbringen.



Um eine relativ große Bandbreite an Informationen zu erhalten, wurden Experten<sup>4</sup> aus unterschiedlichen Bereichen befragt.

Ziel der Bachelorarbeit ist es, Nutzung und Wiederverwendung digitaler Kulturdaten und den Fortschritt in Deutschland aktuell abzubilden. Die Arbeit soll Institutionen im GLAM-Bereich ermutigen, ihre Sammlungen und Objekte offen und wiederverwendbar auf den entsprechenden Plattformen einzustellen und zu präsentieren.

Weiterhin dient die Ausarbeitung als Überblick und zeigt Möglichkeiten zur Nutzung offener kultureller Daten, sodass es die Diskussion in diesem Bereich fördert. Durch die ermittelten theoretischen Aussagen und die aktuelle Expertenbefragung wird ein Abbild der gegenwärtigen Kulturerbedigitalisierung dargelegt.

### 1.3 Gegenstand und Aufbau der Arbeit

Auf Grund der Komplexität und Vieldeutigkeit ist für den Begriff Kulturerbe eine nachfolgend aufgeführte Begriffserklärung nötig. *Kulturerbe: Substantiv, Neutrum - ist das überlieferte Kulturgut einer Gemeinschaft, eines Volkes* ("Duden | Suchen | kulturerbe" 2018). Der offene Begriff des Kulturerbes beinhaltet das materielle und das immaterielle Kulturerbe.

Das bedeutet:

- Für materielles Kulturerbe stehen Werke der bildenden Kunst sowie Sammlungen aus Archiven, Bibliotheken und Museen. Hinzu kommen Musikalien, Fotografien, Filme und Tonträger aus den dazu gehörigen Sparten. Werke, die in jedem Fall haptischer Natur sind.
- Das immaterielle Kulturerbe bezeichnet nicht gegenständliche Ausdrucksformen, beispielsweise Bräuche und mündliche Überlieferungen und das Wissen über kulturelle Handlungen.

Ein besonderer Aspekt ist die Einordnung der digital entstandenen Werke, die sogenannten *Born Digital*. Diese neu entstandenen Werke aus der bildenden Kunst,

<sup>4</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

dazu gehören beispielsweise Computerspiele, finden sich in beiden Kulturerbebereichen. Als virtuelle Werke zählen sie zum immateriellen Kulturerbe, da aber ein Trägermedium zur Wiedergabe benötigt wird, werden sie auch dem materiellen Kulturerbe zugeordnet („Kulturerbe und Digitalisierung | Deutscher Kulturrat“ 2016).

Zu Beginn der vorliegenden Arbeit werden Motivation, Fragestellung, Zielsetzung und die theoretischen Vorüberlegungen dargelegt. Das anschließende zweite Kapitel dient als Überblick und theoretischer Bezugsrahmen mit Blick auf den Forschungsstand. Hier wird das Zusammenwirken unterschiedlicher Handlungsfelder sowie zum bessern Verständnis beitragende terminologische Begriffsdefinitionen, die als Hintergrundinformationen dienen, aufgezeigt. Kern der Arbeit bildet das dritte Kapitel. Hier erfolgt eine Erläuterung der qualitativen Methodenwahl und darauf aufbauende Ausführung der Experteninterviews mit anschließender Transkription und Analyse. Des Weiteren werden im vierten Kapitel Anregungen zur Umsetzung von Digitalisierung im Kulturgüterbereich, mit Hilfe von Handlungsempfehlungen gegeben. Gleichzeitig wird die Forschungsfrage beantwortet und ein Blick in die Zukunft gewagt.

## 2 Forschungsstand

Laut einer Metastudie von Telefónica Deutschland<sup>5</sup> „Index on Digital Life“, (TIDL , Mai 2016) liegen die Länder USA, Kanada und Australien an der Spitze im Digitalisierungsfortschritt, gefolgt von Großbritannien und an fünfter Stelle ist Deutschland platziert („Telefonica Index on Digital Life“ n.d.). Die Studie untersucht digitale Offenheit, digitales Vertrauen und digitales Unternehmertum. Deutschland hat in allen drei Bereichen ein enormes Entwicklungspotential.

Bedingt durch die immer besseren und innovativen Digitalisierungsmethoden und die professionelle Zusammenarbeit mit Wikimedia, sind Prozesse, etwa mit den Wikimediaprojekten GLAM-Wiki und Wikidata, entwickelt und beschleunigt worden. Speziell durch den Start von Förderprogrammen, beispielsweise von der Servicestelle Digitalisierung Berlin (digiS), sind Projekte durchgeführt und beendet worden („Servicestelle Digitalisierung Berlin | Zuse Institute Berlin (ZIB)“ n.d.). Zum gegenwärtigen Zeitpunkt lässt sich der Forschungsstand wie folgt beschreiben:

### Kulturportale

- Die Deutsche Digitale Bibliothek (DDB) als zentraler Zugangspunkt für Kultur und Wissen in Deutschland ermöglicht jedem Bürger über das Internet freien Zugang zum kulturellen und wissenschaftlichen digitalen Erbe. Weiterhin ist die DDB eine Basis zur Vernetzung für alle Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen in Deutschland. Auf der Startseite werden laufend die aktuellen Zahlen der Artefakte und die Objekte mit Digitalisat angezeigt. Zum besseren Verständnis sollten an dieser Stelle zwei Begriffe definiert werden -*Digitalisierung und Digitalisat*-. Der Digitalisierungsprozess ist die Umwandlung von analogen Signalen in digitale Daten (Terras 2012, 47). Im engeren Sinne bedeutet es die Beschreibung des gesamten Digitalisierungsvorgangs, inklusive Metadaten generieren, Volltexte sowie Langzeiterhaltung und Sicherung der digitalen Sammlungen. Das Digitalisat ist ein zweidimensionales oder dreidimensionales Produkt, das dabei entsteht und digital reproduzierbar, elektronisch zu speichern und weiterzubearbeiten ist („DFG-Praxisregeln „Digitalisierung“ Aktualisiert · Koordinierungsstelle

<sup>5</sup> Telefónica ist der größte Mobilfunkanbieter Deutschlands

Wissenschaftliche Sammlungen” 2016). Gegenwärtig verzeichnet die DDB 23.726.543 Objekte, davon 9.346.641 mit Digitalisat (Stand: 28.01.2018), deren Anzahl stetig anwächst. Die DDB hält die digitalisierten Objekte nicht direkt vor, sie werden von dort auf die Seiten der Institutionen verlinkt. Für die Nutzung sind Lizenzen und Rechteinweise vorgegeben.

Ob diese kulturellen Güter gemeinfrei sind, obliegt den jeweiligen Institutionen. Ziel der DDB ist die Digitalisierungsmethoden stetig zu optimieren und ihre Nutzungsmöglichkeiten zu verbessern (“Deutsche Digitale Bibliothek - Kultur Und Wissen Online” 2018). Frank Frischmuth, Geschäftsführer Finanzen, Recht, Kommunikation der Deutsche Digitalen Bibliothek äußert im Interview mit Julia Lerche, dass der Stand der Kulturerbedigitalisierung noch am Anfang steht, aber die Sparte der Bibliotheken und einige Museen eine positive Bilanz aufweisen. Nach seiner Schätzung sind weniger als 10 % des Kulturguts erst digital gehoben (Frischmuth 2017).

- Das virtuelle Metadatenportal Europeana hält das kulturelle digitale Erbe Europas für eine breite Öffentlichkeit vor. Das Portal verzeichnet derzeit mehr als 50 Millionen Kulturgüter aus 3.500 Institutionen. Wie in der DDB liegen bei der Europeana die Datensets nicht auf dem dortigen Server, sondern weisen eine Verlinkung zwischen institutionellen Servern auf. Die Institutionen entscheiden, wie die Digitalisate genutzt werden können (“Willkommen Bei Europeana Collections” n.d.). Daran anknüpfend werden durch regelmäßige Kernstudien des Enumerate-Projekts, statistische Daten zur Digitalisierung erhoben. Enumerate ist ein von der Europäischen Kommission finanziertes Projekt und wurde von dem britischen Fachverband Collections Trust 2011 gestartet. Derzeit wird das Projekt von der niederländischen DEN (Digital Heritage Netherlands) Foundation, der britischen Collections Trust und der Europeana (seit 2014) geleitet. Enumerate hat fünf Kernstudien mit unterschiedlichen Untersuchungsaspekten veranlasst und stellt damit den aktuellen Stand der Digitalisierung in Europa dar. Darüber hinaus richten sich die Kernbefragungen gezielt an alle Institutionen, auch die, die nicht Daten an die Europeana liefern. Die Untersuchungen ist vier mal mit

zeitlichen Abständen durchgeführt worden. Core Survey 3 ist um weitere Fragen ergänzt worden:

- Abdeckung der digitalen Strategie
- die Verwendung von Website-Statistiken
- die Lizenzen, die zum Veröffentlichen von Inhalten verwendet werden

An der vierten und letzte Kernbefragungen [Core Survey 4] im Sommer 2017 haben knapp 1.000 Institutionen aus 28 Ländern teilgenommen. Die Zahl der verwertbaren Antworten belief sich auf 983. Auffallend war hier der Rückgang der Beteiligung an der Umfrage bei den deutschsprachigen Ländern der DACH-Region. Österreich beteiligte sich in der ersten Umfrage mit 95 Institutionen in der vierten Umfrage nur mit 29 Institutionen. Die Schweiz startete mit 77 Einrichtungen und fiel auf 20 Einrichtungen zurück. Deutschland verzeichnete in der dritten Umfrage einen Anstieg auf 279 zum Anfangswert von 227. Die letzte Umfrage verzeichnete einen Rückgang auf 29 Institutionen. In der Analyse wurden die Nicht-EU-Länder ausgeschlossen. Neben den osteuropäischen Ländern beteiligten sich die Niederlande, Polen und Schweden überwiegend. Deutschland und Spanien können einen Rückgang feststellen, Österreich und Schweiz nur leichten Rückgang. Insgesamt lässt sich feststellen, dass einige Länder bemerkenswert gut abschneiden, bei anderen ist die Resonanz zurückhaltend. Die aktive Beteiligung der nationalen Koordinatoren ist hier ausschlaggebend.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass bei den Befragten 82 % über digitale Sammlungen verfügen, darunter unterschiedliches Sammlungsgut des kulturellen Erbes. Weiterhin wird angeführt, dass 42 % der Institutionen über eine schriftliche Digitalisierungsstrategie verfügen (41 % im Jahr 2015). Neue digitale Sammlungen sind bei 59 % der Institutionen entstanden. Die Online-Verfügbarkeit von beschreibenden Metadaten geben 51 % aller Institute an. Hierzu liegen Bibliotheken bei diesem Indikator bei 76 %, während Museen mit einer niedrigen Punktzahl bei 33 % liegen. Der überwiegende Teil der kulturellen Institutionen sehen als den wichtigsten

Grund, um digitalen Zugang zu Sammlungen zu ermöglichen, die wissenschaftliche Forschung (auf einer Punkte-Skala 8,8 von 10). Gefolgt vom Lehrgebrauch auf der Skala (8,5). Verkaufslizenzen werden am wichtigsten erachtet. Ein weiterer Punkt ist, 42 % der Kulturinstitutionen besitzen digitalisierte Sammlungen, sind damit aber nicht online. Von den kulturellen Institutionen wird ein Rückgang der Anzahl von – 4 % der verfügbaren digitalen Objekte auf der Website prognostiziert. Hier erwarten die Befragten einen Anstieg über Social Media (+25 %), Wikipedia (+14 %), Europeana (+5 %). Für 45 % der Institutionen gibt es noch keine Lösungsansätze für Langzeitarchivierung auf der Grundlage internationaler Standards (47 % in der Kernbefragungen 2015) (“Willkommen Bei Europeana Collections” n.d.).

- Wikimedia Commons ist ein Wikiprojekt und verzeichnet eine internationale Sammlung freier Mediendaten (Bilder, Videos, Tondokumente). Wikimedia Commons enthält mehr als 100 Millionen Mediendateien. Die Dateien sind mit Wikipedia-Artikeln verknüpft. Akzeptiert werden Dateien, die gemeinfrei sind oder unter einer *Freien Lizenz* stehen. Das Datenmaterial steht somit der Weiterverarbeitung zur Verfügung (“Wikimedia Commons – Wikipedia” n.d.).

Zusätzlich befassen sich noch weitere Portale mit der Zugangsöffnung des kulturellen Erbes beispielsweise das Internet Archive (Kahle 2018). Der Gründer Brewster Kahle steht im Gegensatz zum Geist der Geheimhaltung der Internetfirmen im Silicon Valley für komplette Offenheit nach dem Motto „*Universeller Zugang zu allem Wissen*“. Seine Bibliothek soll weltweit für jeden frei zugänglich und offen sein. In den Räumen seiner Bibliothek befinden sich Serverschränke, in denen sich 30 Petabyte an Daten befinden. Brewster Kahle digitalisiert alle Medien, die er bekommen kann. Von den Daten werden Sicherheitskopien angefertigt und laufend auf andere Speichersysteme übertragen (Drösser 2018).

Flickr Commons (“Flickr: Die Commons” n.d.) ist eine Medienplattform für grafische Digitalisate. Flickr stellt offene Lizenzen zur Verfügung und unterstützt damit die korrekte Lizenzierung von Digitalisaten. Seit 2015 ist die CC0, public domain

dedicated neu im Portfolio. Darüber hinaus hält Flickr Commons eine API (Application Programming Interface) vor, um einfach die Abbildungen in digitaler Anwendung zu nutzen (Hahn 2016, 37).

## 2.1 Offene Kulturdaten und ihre Relevanz

Die Digitalisierung von Kulturgütern ist von großem Interesse, da einerseits Potential für die gesellschaftliche Wissenserweiterung im Rahmen der Kultur- und Bildungspolitik besteht, andererseits durch die Erweiterung der PSI-Richtlinien ("Richtlinie 2003/98/EG (PSI-Richtlinie)" 2016) der Anspruch zur Realisierung offen zugänglicher Kulturdaten erforderlich wird. In dem Artikel von Hannah Wirtz wird auf die sehr differenzierten Anwendungsbereich in den im Juni 2013 novellierten PSI-Richtlinien hingewiesen (Wirtz 2015, 266). Die Aufnahme der kulturellen Einrichtungen und damit verbundenen Veränderungen wurden vom Deutschen Bibliotheksverband (DBV) in einer Stellungnahme kritisiert. Die Vermischung von vorhandenen Kulturgütern und im öffentlichen Sektor entstandenen Informationsgütern, z. B. Statistiken, Berichte oder Katalogen in Form von Metadaten sei nicht förderlich und würde den Wert der Kulturgüter mindern (Deutscher Bibliotheksverband e.V 2012, 1–2). Ein bedeutsamer Aspekt ist hier, dass im Zuge des digitalen Wandels unabhängig von der Umsetzung der PSI-Richtlinien ins deutsche Recht, den Aufgabenfeldern der Museen, Bibliotheken und Archive eine Veränderung bevorsteht. Auf Grund der Komplexität ist eine frühzeitige Prüfung, ob die Institution von der Umsetzung der PSI-Richtlinien erfasst ist, notwendig. Eine empfehlenswerte Maßnahme ist eine individuelle Digitalisierungsstrategie und professionelle Berater, die zwecks Lizenzierung, Digitalisierung und Weiterverwendung von Kulturgütern beistehen (Wirtz 2015, 280).

Der gesellschaftliche Auftrag zur Digitalisierung des Kulturerbes stellt die unterschiedlichen Institutionsarten vor neue Herausforderungen. Deutlich abzugrenzen sind die Sparten durch ihr unterschiedliches Sammlungsgut, Museen enthalten oft 3-D-Objekt, die zusätzlich noch durch ihre Einmaligkeit gekennzeichnet sind, beispielsweise die Tutanchamun-Mumie. Hinzu kommt, dass Museen einen anderen Aufgabenkreis als Bibliotheken und Archive haben. Im Gegensatz zu den anderen

kulturellen Einrichtungen besteht die Herausforderung für die Museen ihre analoge Ausrichtung und digitale Informationen zu präsentieren, ohne die Erwartungen der Gesellschaft daran zu mindern (Hagedorn-Saupe and Schweibenz 2015, 48). Der immense Gewinn durch den erweiterten Zugang durch die digitalen Informationen lässt sich in folgenden Punkten identifizieren:

- bessere Darstellungsformen (z.B. Zoom, Perspektivwechsel)
- Beziehungen zu anderen Objekten herstellen, um Kontexte zu erstellen
- Verlängerung der Ausstellungsdauer von konservatorisch problematischen Objekten
- Kombinationen unterschiedlicher Objekttypen in Ausstellungen
- Zugriffsmöglichkeiten auf recherchierbare Datenbanken
- Erreichen einer breiteren Schicht von nicht museumsaffinen Menschen

Die Digitalisierung macht es möglich Objekte, wie Bücher, Zeitschriften, Karten, Bilder und sogar Skulpturen als digitale Informationen sicherzustellen. Ziel ist es, Interessierten außerhalb der Kulturinstitutionen den Zugang zur Verwendung, Weiterverarbeitung und Anreicherung von Kultursammlungen zu ermöglichen und diese zu ergänzen. Durch Aktivierung der Öffentlichkeit und Kooperationen lässt sich diese Herausforderung besser bewältigen. Dafür brauchen Kulturerbe-Institutionen Unterstützung von außen (Hahn 2016, 48).



## 2.2 Schlüsselbegriffe

In diesem Kapitel werden wichtige Schlüsselbegriffe zum besseren Verständnis der vorliegenden Arbeit angesprochen. Die Definition zeigt, wie die Begriffe sich überlagern.

### 2.2.1 Open Data

Open Data (offene Daten) steht für das Anliegen, Daten der Öffentlichkeit zur Weiterverwendung, Nachnutzung und Verbreitung zu öffnen – gegebenenfalls mit der Nennung des Urhebers. Bei genauer Betrachtung bedeutet es einen freien Zugang zu Daten, die zu annehmbaren Kosten als Download im editierbaren Format zur Verfügung stehen. Die Weiterverwendung ist an die aktuellen, jedermann gebräuchlichen Bedingungen für die Zusammenarbeit (Interoperabilität) angepasst und ermöglicht ein Verbinden mit anderen Quellen. Ausschluss von Personengruppen oder Anwendungszwecken (z.B. nur für Bildungseinrichtungen) ist nicht erlaubt. Personenbezogene Daten und sensible Informationen von Behörden und Regierungen sind nicht Bestandteil von "Open Data", Ausnahmen unterliegen einer Begründung (Open Knowledge Foundation n.d.).

### 2.2.2 Open Content

Open Content sind "offene Inhalte", die von vornherein offen sind, ohne dass der Urheber seine Erlaubnis erteilt (Klimpel 2012, 6). Als Open Content werden alle urheberrechtlich geschützten Werke bezeichnet, mit Ausnahme von Software, die diese wird unter dem Begriff "Open Source" geführt. Die Inhalte sind zur freien Nachnutzung lizenziert, so dass diese unter den 5R-Maßnahmen<sup>6</sup> genutzt werden können. In der deutschen Übersetzung wurden daraus die 5Vs. In der unten aufgeführten Abbildung werden die 5R-Maßnahme verdeutlicht.

---

<sup>6</sup> Bei offenen Inhalten wird auf die von David Wiley's 5R-Maßnahmen (retain, reuse, revise, remix, redistribute) verwiesen (Muuß-Merholz 2015).



Abbildung 1: 5 V-Freiheiten für Offenheit (Muuß-Merholz 2015)

### 2.2.3 Creative Commons

Creative Commons (CC) ist ein Zusammenschluss einer amerikanischen gemeinnützigen Organisation und einer internationalen Gemeinschaft von juristischen Fachkräften und Vertretern aus dem Nutzungs- und Kreativbereich, die sich für die Weiterverwendung von offenen Daten einsetzen (Hahn 2016, 12).

Die Creative Commons Lizenz ist das populärste Mittel, um Inhalte im Netz zu präsentieren, mittels der CC-Lizenz räumt der Rechteinhaber Dritten unterschiedliche Nutzungsrechte ein. Um die vielseitigen Möglichkeiten für Rechteinhaber zu vereinfachen, ist eine Art Baukasten-System mit verschiedenen Lizenzmodulen angelegt worden. Der Urheber kann entscheiden, inwiefern eine kommerzielle oder auch eine nicht kommerzielle Nutzung gestattet ist. CC-Lizenzen garantieren Rechtssicherheit und sind weltweit anerkannt (Klimpel 2012, 5–9). Die Lizenzmodelle unterstützen und erleichtern die Nutzung von Inhalten.

Ein wichtiger Aspekt bei den CC-Lizenzen kommt den Gedächtnisinstitutionen zu. Begründet ist es durch den technologischen Wandel. Das Urheberrecht gewährt den Institutionen besondere Privilegien, beispielsweise das Ausstellungsrecht. Damit sind haptische Werke gemeint, die unter den Begriff "materielles Kulturerbe" fallen. Darstellungen im Internet sind ebenfalls kulturelles Erbe und werden als immaterielles Kulturerbe bezeichnet. Hieraus entwickeln sich Ansprüche des Urheberrechts (Weitzmann 2015, 244).

Die sinnvolle Anwendung von CC-Lizenzen für die Gedächtnisinstitutionen reduziert sich auf vier Modelle der CC-Lizenzen. Das sind:

- **(BY, engl. durch)** Namensnennung des Urhebers bzw. Rechteinhabers
- **(NC, „Non-Commercial“)** Nur nicht-kommerzielle Nutzung erlaubt
- **(ND, „No Derivatives“)** Keine Bearbeitung
- **(SA, „Share Alike“)** Weitergabe unter gleichen Bedingungen

Die Verfahrensweise lässt verschieden Arten von Problemen und Risiken entstehen. Denn wenn bei der Namensnennung viele Urheber auftauchen, wirkt sich die Lizenz einschränkend aus. Als Alternative bietet sich die Lizenz *CC0* an. Unter dieser Lizenz wird für die Gedächtnisinstitutionen das größte Nachnutzungspotential erreicht. Allerdings verzichtet der Urheber auf alle seine Rechte zuzüglich der Verfolgung der durch den Gesetzgeber vordefinierten Ansprüche. Als praktikabel hat sich die *CC0+* Lizenz erwiesen. Hier wird auf die Namensnennung verwiesen, diese ist aber nicht bindend. Damit hat die Institution nicht vollständig auf ihre Rechte verzichtet (Weitzmann 2015, 250).

## 2.3 GLAM

GLAM ist ein englisches Akronym und steht für "Galleries, Libraries, Archives and Museums". Er wird verwendet, um den gesamten Bereich der Kulturerbeinstitutionen zu beschreiben. Viele Gemeinsamkeiten verbinden die kulturellen Institutionen und werden sichtbar, wenn man die Dimensionen der nationalen Kultureinrichtungen, wie Staatsbibliotheken, Archive, Museen und staatliche Kunstgalerien betrachtet. Jede dieser Einrichtungen hat den Auftrag zu sammeln, zu kuratieren,

zu bewahren und das Vermitteln des Kulturerbes, obwohl die Einrichtungen in unterschiedlichen Bereichen tätig sind. Alle GLAM-Institutionen haben den Auftrag, Gemeinschaften mit dem Kulturerbe zu verbinden. Die neuen gemeinsamen daraus resultierenden Herausforderungen sind die Entwicklung digitaler Strategien, damit die Nutzergemeinschaft auf digitale Inhalte und Dienste zugreifen kann. Die GLAM-Institutionen haben die Möglichkeit Wissen zu teilen und voneinander zu lernen, und die Gelegenheit für institutionenübergreifende Projekte, die sich auf vielfältiges Fachwissen stützen ("International Librarians Network" 2018).

OpenGLAM (Galleries, Libraries, Archives and Museums) ist eine Initiative der Open Knowledge Foundation, die den freien Zugang zum digitalen Kulturerbe von Galerien, Bibliotheken, Archiven und Museen fördert. Die Initiative wird durch ein globales Netzwerk von Menschen und Organisationen unterstützt, die an der Erschließung von digitalen Inhalten der Einrichtungen und an der Öffnung des Allgemeinguts für die Gesellschaft durch Projekte, Workshops, Beratung und Unterstützung die Kulturdatendigitalisierung vorantreiben ("OpenGLAM" n.d.).

### **2.3.1 Open Glam Prinzipien**

Die OpenGLAM-Prinzipien definieren:

Galerien, Bibliotheken, Archive und Museen haben eine tragende Rolle bei der Förderung des freien Wissens. Die Institutionen verwahren das kulturelle Erbe und belegen es in ihren Sammlungen. Durch die digitalen Möglichkeiten und Vernetzungen, sind Sammlungen besser auffindbar, sichtbar und weiterverwendbar. Damit können sich Nutzer an den digitalen Beständen beteiligen und wertvolle Beiträge leisten. Des Weiteren profitieren Kulturinstitutionen, die ihre Metadaten öffnen, von dem digitalen Dialog (OpenGLAM 2013).

1. Geben Sie digitale Informationen über die Kulturgüter (Metadaten) mit Hilfe einer geeigneten Lizenz wie dem Creative Commons Zero Waiver frei.
2. Digitale Werke für die das Urheberrecht abgelaufen ist, werden im öffentlichen Bereich gehalten und keine Nutzungsbeschränkungen hinzugefügt.

3. Bei Publikationen wird eine explizite und belastbare Aussage über die Art der Wiederverwendung hinsichtlich der gesamten Sammlung und Teilsammlungen gemacht.
4. Die Verwendung bei der Veröffentlichung von Daten erfolgt im offenen, maschinenlesbaren Format.
5. Möglichkeiten, das Publikum auf neuartige Weise im Internet zu erreichen, sollten genutzt werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass für die Metadaten das Open-Data-Prinzip bestimmt wird. Gleichzeitig müssen die eigentlichen Inhalte gemeinfrei sein und weiterhin ist wünschenswert alle restlichen Bestände unter den entsprechenden Lizenzen zur Weiterverwendung bereitzustellen. Daneben stehen Partizipation und Teilhabe im Vordergrund, welches über den digitalen Weg befördert wird (Estermann 2016, 138).

### **2.3.2 Förderung, Positionen, Projekt und Konzepte**

In diesem Teil der Arbeit wird auf die bisherigen Konzepte und Strategien eingegangen. In Hinblick auf die Vielschichtigkeit der Kulturgüterdigitalisierung gibt es noch keine übergreifende Strategie. Dennoch entstehen in einigen Bereichen Ansätze, die die Digitalisierungstätigkeit fördern und erleichtern. Einige besondere Formate werden im nachfolgenden Absatz beleuchtet.

#### Initiativen

Einen entscheidenden Schritt zur Weiterentwicklung der Kulturgüterdigitalisierung haben die Unterzeichner der Berliner Erklärung 2003 ("Berliner Erklärung Über Den Offenen Zugang Zu Wissenschaftlichem Wissen" 2003) gestartet. Die Berliner Erklärung verfolgt das Ziel der Weiterentwicklung des Open-Access-Paradigmas (Schmidt 2006, 10–14), das bedeutet den größtmöglichen Nutzen für die Wissenschaft und Gesellschaft zu erreichen. Weiter befördern sie den Fortschritt des offenen Zugangs zu digitalen Inhalten. Ein zusätzlicher wichtiger Aspekt ist die Kon-

zeption von Rahmenbedingungen für finanzielle und rechtliche Auswirkungen, unter Mitarbeit aller daran beteiligten Akteure.

Ziel dieser Best-Practice-Empfehlung ist es, die wichtigsten Anforderungen nach dem Open-Access-Paradigma zu entsprechen (Stiftung Preußischer Kulturbesitz 2013).

### Positionspapier

Im März 2016 verfasste der Deutsche Kulturrat<sup>7</sup> eine Stellungnahme zur Digitalisierung des kulturellen Erbes. Der Fokus liegt dabei auf Verfügbarmachung, Vermittlung und Sicherung des materiellen und immateriellen Kulturerbes (auch die *born digitals*) in digitaler Form. Ein wichtiger Aspekt ist hier den Nutzen der Digitalisierung des Kulturerbes aufzuzeigen. Der Kulturrat vertritt die Position, dass bestimmte Erwartungen, wie technische Standards, Nachnutzbarkeit und Mehrwert generieren erfüllt werden. Weiterhin geht es darum Anforderungen, d.h. verantwortungsvoller Umgang mit den Originalen und dessen Erhaltung sowie Kooperationen auf nationaler Ebene zu fördern und professionelle Aufarbeitung und Pflege des digitalen Kulturguts zu verfolgen. Des Weiteren besteht der Anspruch die Deutsche Digitale Bibliothek (DDB) weiter auszubauen. Ein weiteres Thema ist die Bereitstellung von finanziellen und personellen Ressourcen. In diesem Punkt verweist der Kulturrat ausdrücklich auf die Förderung kleinerer Kulturerbeinstitutionen, damit diese ihre Digitalisate zugänglich und weiterverwendbar vermitteln können („Kulturerbe und Digitalisierung | Deutscher Kulturrat“ 2016).

### Strategien

#### Strategieplan 2015 – 2020 der DDB

Der von der DDB 2015 verfasste Strategieplan definiert umfassende Ziele und Maßnahmen für ein übergreifendes und visionär gesteuertes Handeln im Sinne al-

<sup>7</sup> Der Deutsche Kulturrat ist eine politisch unabhängige Arbeitsgemeinschaft aus Verbänden und Organisationen verschiedener künstlerischer und kultureller Sparten und Arbeitsfelder. Der Deutsche Kulturrat vermittelt in der Kontaktbereichsebene für Politik, Verwaltung des Bundes, der Länder und der Europäischen Union für alle übergreifenden kulturpolitischen Angelegenheiten.

ler am Projekt beteiligten Partner und der Öffentlichkeit. Es ist eine gemeinsame Formulierung von Aufgaben für die Maßnahmen und Umsetzungskonzepte auf fünf Jahre. Die DDB verpflichtet sich, damit ihre angestrebten Ziele zu verfolgen und anschließend zu überprüfen. Verankert ist die Strategie über die zukünftige Ausrichtung und strategische Ziele, davon abgeleitet werden Serviceangebote sowie Produktanpassungen. Weiter wird aus der strategischen Ausrichtung und den Zielgruppen, das sind die allgemeine Öffentlichkeit, Kultur- und Wissenseinrichtung, Bildungseinrichtungen, Wissenschaft und Studierende eine Priorisierung hergeleitet, die analytisch die Bedürfnisse dieser Nutzergruppen untersucht. Eine weitere Aktivität ist Beratungsangebote mit kooperierenden Instituten auszubauen und mit besseren Rahmenbedingungen die Reichweite der Verbreitungskanäle zu stützen. Zur Durchführung der Strategie ist der finanzielle und organisatorische Rahmen anzupassen.

### Konzepte

Die Digitalisierungsarbeit sollte in vielen Kulturerbeeinrichtungen eher kleinteilig beginnen. Mit dieser Prämisse empfiehlt Helene Hahn in ihrer Handreichung eine Checkliste in acht grundlegenden Schritten. Laut Hahn ist der Digitalisierungsprozess ein Lernprozess für alle Beteiligten. Vorerst unterscheiden sich die Institutionen, ob sie sich für eine selbst erarbeitete Strategie oder durch ein von außen eingeführtes Projekt dem Thema "offene Daten" nähern (Hahn 2016, 30). Gerade für die ersten Erfahrungen gibt es in der Checkliste nützliche Hinweise auf Kooperations- und Beratungsstellen. Hierzu ein paar nützliche Empfehlungen aus der Checkliste. Unter Schritt zwei gibt es zu bedenken, dass auf Zielgruppenorientierung geachtet werden sollte, weiter ist die Frage zu stellen, ob durch die Datenöffnung möglicherweise Problemlösungen, wie z.B. Platzprobleme etc. zu beheben sind. Die Datenqualität mit Zusatzdaten spielt eine große Rolle. Des Weiteren ist darauf zu achten, ob es thematisch zusammengehörende Datensets gibt. Entscheidend ist und von besonderer Bedeutung, dass die Daten unproblematisch mit denen aus anderen Institutionen vorliegenden verbunden werden können (Hahn 2016, 32). Problematisch könnten große Datenmengen werden, da es bei einer

Schnittstellenverbindung (API) nicht gut zu kontrollieren ist. Empfehlenswert ist, die Daten vorher gut zu dokumentieren. Einen wertvollen Hinweis stellt Hahn in Schritt sechs heraus. Die digitalen Dokumente auffindbar und verfügbar zu produzieren. Dabei liegt der Schwerpunkt auf den Nutzerwünschen, die eine gute Datenqualität bevorzugen, was andererseits höhere Anforderungen an das Aufbereiten stellt. Zusätzlich ist es erfolgversprechend die Digitalisate in andere Datenportale, wie beispielsweise in Wikimedia Commons und Flickr zu transportieren. Die Programmierschnittstellen stellen sicher, dass die Daten schnell und aktuell abgefragt und verarbeitet werden (Hahn 2016, 35). Die zahlreichen Aufrufe auf diesen Seiten erhöhen die Sichtbarkeit der Kulturerbeinstitutionen ("Kulturgut Digital Nutzbar Machen" n.d., 14).

### digiS

Das dezentrale Förderprogramm zur Kulturgüterdigitalisierung in Berlin basiert auf den beim ZIB (Zuse-Institut Berlin) konzipierten Digitalisierungsplan, der 2010 im Auftrag des Berliner Senats eingeleitet wurde. Darauf folgt, das 2012 durch die Berliner Kulturverwaltung entstandene Förderprogramm zur Digitalisierung von Kulturgütern. Als wichtiger Gegenpart wird ein Bereich für rechtliche, technische und organisatorische Fragen benötigt. Hier wurde die Digitalisierungsstelle des Landes Berlin (digiS) mit dem Ziel eingerichtet, den geförderten Projekten eine sichere Basis zur Beratung und Durchführung zu geben (Müller and Rusch 2016, 39). Mit dem Förderprogramm wird beabsichtigt das digitale Kulturerbe sichtbar, zugänglich und frei nutzbar bereitzustellen. Gleichzeitig werden die Mitarbeiter in den Kultureinrichtungen durch entsprechende Maßnahmen geschult, um selbstständig Strategien und Fortschritte zu entwickeln. Zu beachten ist, dass in den Förderrichtlinien („Förderrichtlinie“ 2018, S.3) die Kulturgüter zu priorisieren sind. Hier gilt es, herausragende und repräsentative Artefakte für Berlin oder für die besitzende Institution vorzuziehen. Oberstes Ziel des Förderprogramms ist, die Berliner Kultureinrichtungen für die digitale Praxis zu qualifizieren.



Die praktische Durchführung der Digitalisierung wird von digiS nicht angeboten. Hierzu ist digiS beratend durch Veranstaltungen, technische Gutachten sowie mit Handreichungen tätig (Müller and Rusch 2016, 40).

### Coding da Vinci

Der Kulturhackathon ist der erste deutsche Hackathon für offene Kulturdaten. Er ist ein Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Digitalen Bibliothek, der Open Knowledge Foundation und Wikimedia Deutschland e.V. Seit 2014 verbindet der Kulturhackathon Programmierer und Kulturinteressierte, um Kulturgüter in den verschiedenen GLAM-Institutionen zu heben und diese zu öffnen.

Der Hackathon erstreckt sich über eine Zeitspanne von sechs bis acht Wochen. Dieser Zeitrahmen ist nötig, da die technologischen Schritte größere Zeitkontingente brauchen. Eingeleitet wird der Hackathon durch einen zweitägigen Kick-Off, an dem die Teilnehmer Teams bilden und anschließend ihre Ideen präsentieren. In der sechswöchigen Dauer des Hackathons (auch Sprint genannt), werden die Projekte umgesetzt. Abschließend zeichnet eine Jury besondere Projekte mit Preisen aus („Coding Da Vinci“ 2017).

Die Wortschöpfung Hackathon setzt sich aus den Komponenten Hack und Marathon zusammen. Ein Hack bezeichnet in der Umgebung der Programmierer, die Vorgehensweise in einer Gruppe ein Problem effektiv zu lösen zum Zweck der Zielerreichung. Der Bestandteil aus dem Wort Marathon bezieht sich auf die Herausforderung und die Ausdauer zur Erreichung eines Ziels.

*„Ein Hackathon ist ein zeitlich ausgedehntes intensiv-kollaboratives Arbeitstreffen mit dem Ziel, in einer festgesetzten Zeit für ein klar definiertes Problem eine konkrete Lösung zu erreichen“ (Schroll 2017, 137).*

Der GLAM-Hackathon von der Projektgruppe Coding da Vinci zählt zu den intersektoriellen Begegnungsräumen. Akteure aus verschiedenen Sektoren, wie beispielsweise Kultur, Recht und Technologie werden zusammen gebracht. Der Kulturbereich liefert die Daten, die Programmierer entwickeln die Anwendungen (Schroll 2017, 140).

Drei weitere Projekte in Zusammenarbeit mit Wikimedia Deutschland beschreiben den erfolgreichen Austausch mit GLAM-Institutionen:

- *Foto-Exkursion* ist durch die Neuausrichtung des Rijksmuseum in Amsterdam entstanden. Das Museum präsentiert seit 2013 Gemälde, Grafiken und Fotografien in hochauflösendem Format und mit freien Lizenzen. Möglich ist das durch die Kooperation mit Wikimedia Nederlands, die die Werke digital einstellen.
- *GLAM on Tour* fördert die Aktivitäten von Kultureinrichtungen im lokalen Bereich. Stationär werden von Mitarbeitern der Kultureinrichtungen und Wikipedianern Wikipedia-Artikel verfasst und in Wikipedia vernetzt (“Kulturgut Digital Nutzbar Machen” n.d., 13). Das Projekt stellt damit eine langfristige Zusammenarbeit her, dabei werden Kulturgüter digitalisiert und mit freien Inhalten geöffnet. Positiv ist, dass die Wikipedia-Artikel verbessert und die Einrichtungen sichtbar werden (Kloppenburg and Schwarzkopf 2016, 101).
- *Wikipedian in Residence* ist ein Angestellter aus dem Wikipedia-Community der auf befristete Zeit Wikimedia-Projekte in der Einrichtung präsentiert. *Wikipedian in Residence* ist keine geschützte Berufsbezeichnung. Die Tätigkeiten können von den Kulturinstitutionen speziell angepasst werden (Cyron 2015, 109).

Darüber hinaus entwickelt jedes Bundesland Deutschlands durch die vorgegebene föderalistische Struktur eigene Strategien und Konzepte, wie digitales Kulturerbe dem Internet zugänglich gemacht wird. Die Strategien und Konzepte bilden das Fundament, auf dem die Deutsche Digitale Bibliothek ihre Produkte und Dienstleistungen aufbaut (Euler, Klimpel, and Stiftung Preußischer Kulturbesitz 2016, 9).

## 2.4 Entwicklungen in Österreich und der Schweiz

Österreich öffnet die Kulturdaten über das Datenportal Open Data Portal Österreich (ODP). Das Portal bietet außerdem eine Plattform für Daten aus der Wirtschaft, Forschung und Zivilgesellschaft, um sie zu verlinken, einzustellen und zu

nutzen. Das Open Data Portal Österreich ist eine Kooperation von Wikimedia Österreich, Open Knowledge Austria und Cooperation OGD (Open Government Data) ("Open Data Portal Österreich" 2017). Weiterhin unterstützt die Open Knowledge Foundation Österreich durch Projekte den Zugang zu freien Kulturdaten ("Open Data" 2016).

Die Schweizer GLAM-Initiative hat eine Liste der offenen Kulturdaten auf der Seite *make.opendata.ch* eingestellt ("Make.Opendata.Ch" 2017). Die Neuzugänge des letzten Open Cultural Data Hackathon 2017 sind mit einem Stern markiert. Alle GLAM-Datensätze, die eingereicht werden um am Hackathon teilzunehmen, werden an *opendata.swiss* weitergeleitet und dort beworben. Geeignete und interessante Datensätze werden herausgesucht und beim Hackathon zur Weiterverwendung geöffnet. Datenanbieter können per Organisationskonto ihre Daten selbst beschreiben und präsentieren. Opendata.swiss ist ein Portal der Schweizer Behörden für offene frei verfügbare Daten. Die Datensets setzen sich aus unterschiedlichen Bereichen zusammen, wie Bevölkerungsstatistiken, aktuelle Wetterdaten, historische Dokumente und Datensätze aus Schweizer Gemeindegrenzen, Organisationen, Gemeinden, Bund und Kantone vorausgesetzt die Organisationen handeln im staatlichen Auftrag ("Opendata.Swiss" 2017) .

## 2.5 Digitale Partizipation / Teilhabe

Das partizipative Web hat grundlegende Veränderungen nach sich gezogen. Sammlungen und digitale Artefakte erreichen eine Vielzahl von Menschen weltweit unabhängig vom Ort der kulturellen Einrichtung. Die Sichtbarkeit erhöht sich dadurch immens und Kulturinteressierte können sich über Plattformen verbinden und an Prozessen beteiligt werden. Zu unterscheiden ist hier, dass Inhalte nicht nur zugänglich sind, sondern nutzbar gemacht werden müssen. Zugängliche Artefakte sind oft nur anzuschauen, aber Verfügbarkeit bezeichnet eine weitere Dimension, die Nutzung, Verbreitung und das Generieren von neuem Wissen (Hahn 2016, 7).

Als schwierig im Zusammenhang mit der Öffnung und Weiterverwendbarkeit sind die Nutzungsbedingungen genannt. Viele urheberrechtlich geschützte Inhalte sind

über Lizenzverträge geregelt. Wikipedia hat eine Praxis entwickelt, die den Nutzern eine einfache und sogar kommerzielle Verwendung ermöglicht. Die Creative-Commons-Lizenz CC BY-SA regelt bei Wikimedia die meisten offenen Inhalte. Beispielhaft sind Institutionen, wie das niederländische Rijksmuseum, die Deutsche Fotothek und das Londoner British Museum die ihre Sammlungen unter freie Lizenzen stellen. Durch den offenen Zugang und die Teilhabe an Wissen und Forschungsergebnissen, haben diese Einrichtungen stark profitiert ("Kulturgut Digital Nutzbar Machen" n.d., 6).

Dass Teilhabe und Weiterverwendung für Kulturinstitute einen besonderen Stellenwert haben, beschreibt Nina Simon im Vorwort ihrer Publikation *The participatory Museum*. Sie erläutert, wie sich die kulturellen Institutionen mit der Öffentlichkeit verbinden können, um gegenwärtig nicht ihre Bedeutung zu verlieren. Ziel ist es, mit partizipativen Anwendungen, die Besucher durch ihr Engagement an die Institution zu binden und damit gleichzeitig die Bedeutung und den Wert der Institution zu heben. Besucher werden animiert auf kulturelle Artefakte, Forschungsergebnisse und historische Aufzeichnungen zu reagieren. Die Ergebnisse sind vielfältige Kreationen und Meinungen von Laien, die durch die präsentierten Inhalte partizipatorischen Dialog entstehen lassen.

*„I define a participatory cultural institution as a place where visitors can create, share, and connect with each other around content.“ (Simon 2010)*

Ein weiterer interessanter Aspekt ist die Bürgerbeteiligung als Bildungsarbeit der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Markus Neuschäfer von der Open Knowledge Foundation zeigt in seinem Vortrag "Teilhabe statt Zuarbeit", welche Angebote genutzt werden können. Dazu gehören: offene Bildungsmaterialien (OER, Open Educational Resources), Online-Kurse (MOOCs, Massive Open Courses), Open-Access-Artikeln. Der orts- und zeitunabhängige Austausch von Daten bekommt eine neue Qualität, die durch gedruckte Fachbücher in der Art nicht erreicht werden können (Neuschäfer 2015).

Als weiteres Beispiel für gute digitale Zusammenarbeit im Citizen Science-Bereich zwischen Wissenschaftlern und Laien, beweist die GLAM-Initiative im Wikimedia-Bereich. Hier besteht durch die gute Zusammenarbeit mit den Kulturinstitutionen

ein Interesse an Teilhabe und bürgerschaftlicher Partizipation. Die mittlerweile zahlreichen Kooperationen in der GLAM-Bewegung können dem Öffnungsvorhaben in anderen Einrichtungen als Vorbild dienen (Oswald and Smolarski 2016)

### **2.5.1 Bedeutung der Akteure**

Neben den aufgeführten Aspekten haben die beteiligten Akteure im Digitalisierungsprozess eine besondere Aufgabe. Der Personenkreis, der leitenden und mitarbeitenden in Kulturerbeeinrichtungen, Kunstschaaffende und die Teilnehmer in Initiativen sind für die Betrachtung von Vorrang.

Der erstgenannte Personenkreis besteht aus Kuratoren, Museumsleitern, Archiv- und Bibliotheksleitern und deren Mitarbeiter. Diesen Kulturtätigen obliegt eine große Verantwortung. Einerseits die Einhaltung ihres öffentlich und gesetzlichen Aufgabenspektrum mit gleichzeitiger Installation von Digitalisierungsmaßnahmen. Andererseits müssen sie Schutzrechte beachten, deren rechtliche Dimensionen weitreichend sind. Zusätzlich werden sie selbst noch Inhaber von Schutzrechten (Weitzmann 2015, 245). Aus den größeren und vielfältigen Arbeitsbereichen besteht zusätzlicher Bedarf an Wissen, Unterstützung und finanziellen Mitteln.

Die Akteure aus den Arbeitsgruppen und Initiativen gestaltet sich ergänzend zum vorausgestellten Absatz, eine besondere Funktion zur Verbreitung und Unterstützung der Kulturinstitutionen. Beispielhaft sind die GLAM-Initiativen (GLAM-Wiki, GLAM-Ambassador, OpenGLAM) der Wikimedia Deutschland. Die Arbeitsgruppen unterstützen Kulturinstitutionen dabei, ihre Ressourcen und Inhalte online mit der Öffentlichkeit zu teilen ("Wikipedia:GLAM" 2018).

### **2.5.2 Gesellschaftliche Unterstützung**

Viele Kulturinstitutionen nutzen die Möglichkeiten des Outsourcing, um ihre Bestände mittels Auslagerung zu digitalisieren und für die Kunden nutzbar zu machen. Dabei bedienen sie sich der gesellschaftlichen Unterstützung mittels Crowdsourcing und Citizen Science. Kulturinstitutionen können neue Beteiligungsformen für Bürgerwissen schaffen. Offene Datensysteme geben neues Wissen in Kombination mit Kontextualisierung von vorhandene Daten frei zur Nutzung. Von beson-

derer Bedeutung ist der gesellschaftliche Auftrag von Förderung kultureller Bildung im Zusammenhang mit Forschung und Bewahren von Kulturgut vor dem Zerfall. Die externen Akteure leisten Beiträge zur Anreicherung von Metadaten. Sie unterstützen Bilddatenbanken der Kunstgeschichte, um Bilder einfacher aufzufinden (Hahn 2016, 6–8). Crowdsourcing als Methode für Bürgerwissenschaftler unterscheidet sich durch den nicht-kommerziellen Zweck und dient der Forschung oder der Inhaltserstellung. Die Wertschöpfung der Initiatoren ist die Partizipation zur Wissenschaft. Dabei geht es um ehrenamtlich durchgeführte Tätigkeiten, die nicht den Zweck der Erwerbstätigkeit verfolgen. Ein besonderer Ansatz der Citizen Science-Projekte ist, die Bürger an Wissenschaft und Forschung zu beteiligen und diese für Wissenschaft und Forschung darzustellen (Vohland et al. n.d.).

### 3 Experteninterviews

Als empirische Forschungsmethode kommt hier die qualitative Untersuchung in Frage, da diese Methode einen Ausschnitt der kulturellen Welt beobachtet, um dadurch zur Entwicklung von Theorien beizutragen. Im folgenden Kapitel geht es um die angewandte Untersuchungsmethode der Experteninterviews inklusive Transkription und Inhaltsaufbereitung. Unter Berücksichtigung der Leitfragen und des Aspekts, dass die Information hervorgehoben und vermittelbar ist, fiel die Entscheidung auf die Methode Experteninterview (Gläser and Laudel 2010, 103). Die Erhebung der Daten erfolgte über leitfadengestützte Interviews. Die nichtstandardisierten Interviews wurden deshalb gewählt, weil der Interviewende das Gespräch mit einer Liste offener Fragen führt. Im Interview können mehrere unterschiedliche Themen behandelt werden, damit ist eine zielführende Gestaltung der Untersuchung gewährleistet (Gläser and Laudel 2010, 111). Zum Zweck der Untersuchung sind sieben Experteninterviews geführt worden. Die Aufzeichnung erfolgte auditiv mit anschließender Transkription der Dateien.

#### 3.1 Vorgehensweise der Erhebung

Die Datenerhebung ist in folgende Schritte untergliedert: Ermittlung der Leitfragen, Konstruktion des Interviewleitfaden und Fragen, Auswahl der Experten, Durchführung der Interviews und Transkription der Gespräche.

##### 3.1.1 Ermittlung der Leitfragen

Gläser und Laudel empfehlen das leitfadengestützte Interview so zu führen, dass es an den kulturellen Kontext angepasst ist und alle Informationen zuführt, die für die Untersuchung nötig sind. Leitfragen orientieren sich nicht an kausalen Kriterien. Sie fokussieren sich auf die Untersuchung und benennen das Wissen zur Beantwortung der Forschungsfrage. Leitfragen haben einen selektiven Charakter; damit kann entschieden werden, welche Informationen brauchbar sind und welche Nachfragen im Interview gestellt werden müssen. Die anzuwendende Forschungsstrategie der Leitfragen ähnelt der der Hypothesen in der relationsorientierte Erklärungsstrategie. Die Leitfragen haben die Aufgabe zu bestimmen, was die Erhebungsmethode speziell an Daten hervorbringt. In der Untersuchung wurde deshalb auf das Hypothesenmodell verzichtet. Ein anderer

Aspekt ist, dass die Forschungsfrage nicht die Spezifität besitzt, um die Vorgänge des Untersuchungsfelds zu erheben (Gläser and Laudel 2010, 91).

### **3.1.2 Konstruktion des Interviewleitfadens**

Das Konstruieren des Leitfadens bedeutet, die Übertragung der Untersuchungsfrage und den theoretischen Vorannahmen, in Themen und Interviewfragen zu formulieren. Sie geben vor, welche Informationen erhoben werden sollen. Anhand einer Checkliste, die prüft, ob typische Elemente enthalten sind, ließen sich die Fragen kontrollieren. Die Interviewfragen sind auf folgende Prinzipien überprüft worden: Reichweite, Spezifität, Tiefe, personaler Kontext. Damit ist sichergestellt, dass das Interview einen großen Bereich abdeckt (Gläser and Laudel 2010, 115–16). In der Untersuchung wurde bewusst auf Hypothesen verzichtet (vgl. 3.1.1). Der Leitfaden wurde mit Themenkomplexen und dort entsprechenden Interviewfragen in Anlehnung an die Leitfragen konzipiert. Dieser Interviewleitfaden sollte jedoch nur eine Orientierung bieten, zusätzlich sind die Fragen offen gestaltet, um einen Erzählfluss entstehen zu lassen. Gleichartige Fragen wurden im logischen Ablauf zu Themenbereichen zusammengezogen (Porst 2014, 142).

### **3.1.3 Auswahl der Experten**

Um herauszufinden, wie die aktuelle Situation im Bereich der Kulturdatendigitalisierungssektors ist, wurden insgesamt sieben Experten aus verschiedenen Sparten interviewt. Als Experten gelten Personen, die über ein spezifisches Wissen und entsprechende Kompetenzen in ihrem Fachgebiet verfügen (Helfferich 2014, 561). Die Experten wurden durch Internetrecherche sowie durch Empfehlungen Dritter ermittelt. Kontakt wurde telefonisch oder über Plattform des sozialen Netzwerk LinkedIn hergestellt, wobei Hintergrund und Ziel der Untersuchung erläutert wurde. Alle Angesprochenen sagten ihre Teilnahme an einem Interview sofort zu. Die Interviewpartner erhielten vorab eine vorformulierte Einverständniserklärung (s. Anhang C) über die rechtliche Freigabe und den Interviewleitfaden (s. Anhang B) vorab. Die Experten stimmten einer Identitätsfreigabe zu und werden in der Reihenfolge der Datierung kurz vorgestellt.



**Experte A**

Vinzenz Lübben ist Leiter des Kommunalarchivs in Minden (Westfalen). Das Kommunalarchiv digitalisierte mit Förderung der DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) die archivalischen Amtsbücher (Sitzungsprotokolle der Stadtverordneten) der Stadt Minden. Die Digitalisierung der Sammlung Mindener Juden befindet sich noch im Datenaufbau. Das Interview fand am 08.01.2018 als Face-to-Face Interview statt. Aufgezeichnet wurde es mit einem Diktiergerät.

**Experte B**

Günter Gromke ist Inhaber der Firma CDS (Cataloguing and Digitizing Solution) Gromke Consult und ist beratend für CDS Gromke tätig. Das erfahrene Digitalisierungsunternehmen in Leipzig deckt als Dienstleister die Bereiche Digital Asset Management und Digitalisierung / Reproduktion ab. Das Interview fand am 09.01.2018 um 10:00 Uhr via Telefon statt.

**Experte C**

Pedro Santos ist seit 2012 Leiter der Digitalisierungsabteilung von Kulturerbe beim Fraunhofer Institut. Seine Abteilung entwickelte weltweit den ersten Ansatz zur schnellen, ökonomischen und automatisierten 3D-Digitalisierung von Kulturerbe mit Schwerpunkt auf die Erfassung optischer Materialeigenschaften. Das Interview fand am 15.01.2018 um 17:00 Uhr via Telefon statt.

**Experte D**

Wolfgang Gastorf ist Archivleiter des Hubschraubermuseums in Bückeburg. Er organisiert gemeinsam mit seinem Mitarbeiter Roland Oster die digitale Erfassung der Museumsdokumente. Das Interview fand am 17.01.2018 um 8:00 Uhr via Telefon statt.

**Expertin E**

Peggy Sylopp ist als Citizen Science Projektmanagerin am Fraunhofer Institut beschäftigt. Sie ist Informatikerin, intermediale Künstlerin und Kunst- und Kulturorganisatorin in Berlin. Das Interview fand am 18.01.2018 um 13:00 Uhr via Telefon statt.

**Expertin F**

Ellen Euler ist Professorin für Open Access / Open Data an der Fachhochschule Potsdam im Bereich Informationswissenschaften. Davor war sie stellvertretende Geschäftsführerin der Deutschen Digitalen Bibliothek und verantwortlich für Haushalt, Kommunikation und rechtliche Angelegenheiten. Das Interview fand am 25.01.2018 um 10:10 Uhr via Telefon statt. Aus technischen Gründen ist der erste Teil des Interviews nicht aufgezeichnet.

**Expertin G**

Barbara Fischer ist Mitarbeiterin bei Wikimedia Deutschland. Sie ist seit 2012 im Fachbereich Bildung, Wissenschaft und Kultur als Kuratorin für Kulturpartnerschaft tätig. Ihr Aufgabenbereich umfasst die Förderung von Kulturinstitutionen für die Open-Culture-Idee und des Freien Wissens zu gewinnen. Das Interview fand am 31.01.2018 um 10:20 Uhr via Telefon statt.

**3.1.4 Durchführung der Interviews**

Die Durchführung der Experteninterviews erfolgte telefonisch in einem Tonstudio. Ein Interview ist persönlich mittels Diktiergerät durchgeführt durchgeführt worden (Minden Westfalen). Die Aufzeichnung erfolgt mit der Software von Presonus/Studio-One ("Presonus" n.d.). Das Face-to-Face Interview ist auf die Presonus Software aufgespielt und als MP3 Datei transferiert. Alle Gespräche sind als MP3 Datei aufgenommen und für die spätere Auswertung transkribiert. Das fünfte Interview ist durch das Sturmtief *Friederike* teilweise unterbrochen und unverständlich, darauf ist bei der Extraktion Rücksicht genommen worden. Bei Interview Nr. 6 konnte die Audiodatei auf Grund einer technischen Panne nur zur Hälfte gespeichert werden.

### 3.2 Analyse der Interviews

Nach der Transkription (vgl. (D) Transkripte) wurde zur Auswertung die folgende Tabelle über die Themenbereiche der sieben geführten Interviews erstellt (Lamnek and Krell 2016, 382).

Themenbereiche zur Auswertung	
Aktuelle Entwicklungen/Perspektiven (s. Untersuchungsaspekt 1)	1. Aktueller Stand der Kulturgüterdigitalisierung (Speziell im Bereich der Interviewpartner) (Kap.3.2.1) 2. Entwicklungsprozess der GLAM-Institutionen (Kap.3.2.2)
Kooperation und Kommunikation (s. Untersuchungsaspekt 2)	3. Kooperationen mit anderen Institutionen / Partnern (Kap.3.2.3) 4. Reichweite der Netzwerke und Verbreitungskanäle (Kap.3.2.4) 5. Vernetzungen in die DACH-Region (Kap.3.2.5)
Chancen und Risiken (s. Untersuchungsaspekt 3 u.4)	6. Hinderungsgründe für den offenen Zugang (Kap.3.2.6) 7. Gesellschaftlicher Nutzen der offenen Kulturgüter (Kap.3.2.7) 8. Unterstützung und Förderung von Bund, Ländern und Kommunen (Kap.3.2.8)
Optionale Themen und ergänzende Fragen (s. Untersuchungsaspekt 5)	9. Priorisierung der zu digitalisierenden Kulturgüter (Kap.3.2.9) 10. Handlungsempfehlungen der Experten (Kap.3.2.10)

Tabelle 1: Themenbereiche zur Auswertung

Die Tabelle gibt einen Überblick über den gesamten Themenkomplex der einzelnen Interviews. Ziel war es, aus der Datenfülle die Inhalte der Leitfragen herauszufiltern.

Anschließend wurde darauf aufbauend eine etwas abgeänderte Zusammenschau der Inhalte als von Lamnek (2016) beschrieben angefertigt (siehe Anlage A: Themenmatrix), dort sind bereits die Aussagen von den Interviewpartnern gegenübergestellt. Die Abschnitte sind in 10 Cluster der relevanten Themen und Ansichten der Experten angelegt (Lamnek and Krell 2016, 382). Ein weiteres Ziel bei der Auswertung ist die Beantwortung der empirischen Frage, die in einzelnen Leitfragen Bestandteil der Untersuchung ist. Die Vorgehensweise bei der Auswertung ist eng mit der Forschungsfrage und dem vorliegenden empirischen Material verknüpft und soll die Untersuchungsmethode belegen. Gläser und Laudel haben hierfür keine allgemeinen Regeln vorgeben (Gläser and Laudel 2010, 246).

Folgend werden die getätigten Aussagen der Experten mit Hilfe der Themenmatrix in Zusammenhang mit der Forschungsfrage und den in Kapitel 2 recherchierten Sachverhalt gestützt und ergänzt. Einige Fragen sind ausführlicher, andere jedoch weniger umfangreich oder überhaupt nicht beantwortet worden. Begründet ist es durch die unterschiedlichen Fachbereiche der Experten, da sich einige Fragen nicht auf ihre Fachkenntnis bezogen haben. Weiter ist von den Experten teilweise keine direkte Antwort auf die Fragen im Themenbereich erfolgt. Häufig kam es während des Interviews zu einer Beantwortung. In den Themenbereichen geht es darum, welche Ergebnisse festgestellt werden konnten und welche Schlussfolgerungen sich daraus ergeben. Jedes Cluster stellt den Bezug zur Forschungsfrage dar, welches zum Abschluss der Kapitel zusammengefasst wird.

### 3.2.1 Stand der Kulturgüterdigitalisierung

Bedeutsam für die Abbildung des aktuellen Ist-Standes der Kulturdatendigitalisierung, ist die Sichtweise der Experten aus ihrem Tätigkeitsumfeld. Für den Archivbereich beschreiben Experte A und Experte D aus ihrer Perspektive die aktuelle Entwicklung der Digitalisierung. Hier sieht Experte A den Begriff der Digitalisierung umfassender als vor fünf Jahren. Analoge Sammlungen werden nicht nur gescannt, sondern sind inhaltlich erschlossen und recherchierbar. Experte D benennt eine Verbesserung bezüglich der technischen Seite, denn die schnellen Reaktionszeiten bei telefonischen Anfragen zu Dokumenten, sind durch die Digitaltechnik deutlich verbessert. Ein weiterer entscheidender Faktor sind die optimierten Arbeitsgeräte, betont Experte D. Als Beispiel führt Experte D an, dass die Fertigstellung von 100 Seiten als Scann in fünf Sekunden an den Computer übermittelt ist. Kompatibilität der Arbeitsgeräte steht für Experte D im Vordergrund. Experte A kommt zur ähnlichen Auffassung wie Experte D, die Weiterentwicklung auf dem Gebiet der Texterkennung durch OCR (engl. Optical character recognition) ist eine effizienzsteigernde Maßnahme und habe zur Folge, dass viele Prozesse automatisiert werden. Experte A beschreibt den gegenwärtigen Stand der Digitalisierungstätigkeit inklusive Zugang zur Weiterverwendung mit folgenden Beispielen: 200 Rollfilme und die in Papierform vorliegenden Zeitungsbestände sind digital erfasst, Datenbankaufbau zur jüdischen Bevölkerung in Minden (noch im Aufbau) und Mindener Ratsprotokolle der Stadtverordnetenversammlung sind offen zugänglich. Eine Verbesserung ist nach Experte A der Datentransport, der früher manuell erledigt wurde, an die DDB (Deutsche Digitale Bibliothek) und an die Europeana; das Landesarchiv ist dafür Aggregator. Einen anderen Aspekt im Entwicklungsprozess zur Kulturgüterdigitalisierung sieht Experte B, dass die Institutionsleiter jetzt motivierter sind als früher. Experte B begründet das mit folgenden Aussagen: der Transformationsprozess in die digitale Welt braucht Zeit. Verweigert eine Institution den Prozess der Digitalisierung von Kulturgütern, kann dies zum Ausschluss zukünftiger Kooperationen führen. Weitere maßgebliche Faktoren sind, dass Serviceunternehmen sich auf dem Markt etabliert haben und immer häufiger Einrichtungen über informatikgeschultes Personal mit Entscheidungsbefugnissen verfügen. Gleichzeitig ist der Druck seitens der Öffentlichkeit existent,

für junge Menschen sind Objekte außerhalb des Internets nicht mehr sichtbar, betont Experte B. Die Förderung des Staates regt zu einer steigenden Digitalisierungstätigkeit an, räumt Experte B abschließend ein. Im Vergleich zu anderen Digitalisierungsarten, wie textbasierte oder 2D-Objekte, nimmt die 3D-Digitalisierung eine Sonderstellung ein. Experte C erklärt, dass in der 3D-Digitalisierung schon lange geforscht wird. Der Anspruch des Experten C gilt der Automation der 3D-Digitalisierung, dabei geht es um den autonomen, farbkalibrierten und maßstabsgetreuen Scann-Prozess. In Bezug auf die große Menge 3D-Objekte in den Museen ist es das Ziel, das Digitalisieren ökonomisch und schnell voranzutreiben. Das durchschnittliche Scann-Verfahren liegt jetzt bei ca. fünf Minuten pro Objekt. Die Digitalisierungsstation ist mobil und kann in zwei Stunden auf- und abgebaut werden und kommt damit der ökonomischen Effizienz entgegen, schlussfolgert Experte C. Als weiteren Entwicklungsschritt sieht Experte C die 3D-Modelle zu kontextualisieren, hier ist das CultLab3D-Projekt mit Unterstützung von CIPA (Comité International de la Photogrammétrie Architecturale), die Annotationssysteme für Kulturerbeobjekte entwickeln, aktiv. Die Aussage der Expertin F bezüglich der Förderung durch finanzielle und personelle Mittel deckt sich hinsichtlich der Meinung von Experte B, der die Maßnahmen im Aufwärtstrend sieht. Technische Ausstattung sowie rechtliche Sicherheit stärken den digitalen Entwicklungsprozess, erklärt Expertin F. Der Bereich Virtual Reality gewinnt zunehmend an Bedeutung, unter anderem weil IT-Unternehmen diesen Bereich ausbauen, meint Expertin F. Die Museen unterscheiden sich in ihrem Engagement in diesem neuen Feld, einige sind dafür aufgeschlossen andere bespielen nur einen kleinen Bereich in ihren Häusern. Als Beispiel führt Expertin F das von der Stiftung Preußischer Kulturbesitz initiierte Projekt Museum 4.0 an. Einen weiteren aktuelle Entwicklungsschritt sieht Expertin F in der 3D-Digitalisierung, hier stimmt sie mit dem Experten C überein, dass Museen diesbezüglich einen speziellen Bedarf haben. Hier verweist Expertin F auf das Naturkundemuseum Berlin, die im Bereich 3D-Digitalisierung aktiv werden. Weiterhin sieht Expertin F den Ausbau der mobilen Technologie im derzeitigen Entwicklungsstand weit vorn. Mit dem Smartphone lässt sich mehr Teilhabe zu erzeugen. Über die mobilen Anwendungen ist der Zugriff jederzeit möglich - im Gegensatz zur realen Welt, betont Expertin F. Nach Ansicht von Ex-

pertin G steht die Kulturgüterdigitalisierung am Anfang. Expertin G schätzt, dass ca. 10 – 15 Prozent der urheberrechtsfreien gemeinfreien Werke digitalisiert sind (vgl. Kap. 2, S.6). Zukünftig werden Werke und Objekte aus dem 20. Jahrhundert problematisch, gibt Experte F zu bedenken. Urheberrechtsangelegenheiten und Verhandlungen über Schutzrechte hemmen Digitalisierungsarbeit, meint Expertin G. (s. Anhang A, S.66 – 69).

**Fazit 1:** Hinsichtlich des aktuellen Entwicklungsstands lässt sich die Forschungsfrage folgendermaßen beantworten. Die Faktoren, die eine besondere Rolle bei der Förderung der Kulturbereiche spielen und deren Einflüsse hier dargestellt werden, sind zum einen die Erweiterung des Begriffs Digitalisierung durch neue Technologien. Zum anderen die finanziell angewandten Förderprogramme von Bund, Ländern und Kommunen. Hier ist speziell der Start von Förderprogrammen der Servicestelle Digitalisierung Berlin zu erwähnen, etliche Projekte sind erfolgreich beendet worden (vgl. Kap. 2, S.5). Die fortschreitende technologische Entwicklung bietet jetzt mehr Optionen als vor ca. fünf Jahren, als unter dem Begriff Digitalisierung die digitale Kopie zu verstehen war. Den Institutionen gibt es die Möglichkeit sich besser mit dem Thema auseinander zu setzen und Initiativen zu ergreifen. Viele digitalen Vorgänge sind automatisiert und simplifiziert worden. Ansporn für die Institutionen, die objektbasiert digitalisieren ist der enorme Fortschritt der 3-D-Digitalisierung. Die Objekte können derzeit schnell und in hoher Nutzerqualität produziert werden, hierfür ist eine gute persönliche Beratung unerlässlich. Einfluss auf den Ausbau der Kulturgüterdigitalisierung haben die finanziellen Förderinstrumente des Staates. Dadurch stellt der Gesetzgeber den Einrichtungen ein sicheres Fundament für die Projektarbeit zur Verfügung. Verbesserungsbedarf gibt es in Bezug der rechtlichen Dimensionen, hier wirkt sich die Auslegung des Urheberrechts eher hemmend auf die Motivation der GLAM-Institutionen aus.

### 3.2.2 Entwicklungsprozess der GLAM-Institutionen

Zur Analyse der aktuellen Entwicklung wird der Entwicklungsprozess der Einrichtungen betrachtet. Experte A vermutet, dass Bibliotheken weiter als Archive sind,

da hier genauere Verzeichnisregeln vorliegen (bspw. RAK / RDA). Zur selben Einschätzung kommt Experte B, bei den Bibliotheken, ist der größte Fortschritt zu erkennen, was durch den von außen sichtbaren Bestand an Open Content Dokumenten bestätigt wird. Bibliotheken haben früh mit der Öffnung ihrer Bestände angefangen, erklärt Experte B. Weiter unterscheiden sich beispielsweise Museen von Bibliotheken in ihrem Sammlungsgut. Die textorientierten Bibliotheken haben eine einfache Dateinfrastruktur im Gegensatz zu den Museen, die durch objektbasierte Anwendungen aufwendiger arbeiten müssen, gibt Experte B zu bedenken (vgl. Kap. 2, S.7). Weit vorn sieht Experte B die Galerien. Aus kommerziellen Gründen ist die digitale Darstellung nötig aber auch zum Erzeugen von Katalogen, erklärt Experte B den Sachstand. Vorteil ist für die Galerien der Verzicht auf die wissenschaftliche Erschließung, dieser zusätzliche Aufwand ist hier nicht gegeben. Experte D betont, dass das Hubschraubermuseum gegenüber den Luftfahrtmuseen in Niedersachsen eine Spitzenposition einnimmt. Laut Experte D fehlt es den anderen Museen an Zeit und Personal. Bei der Stellungnahme der Expertin E wird deutlich, dass der Qualitätszustand in Bezug auf die vorhandenen Digitalisate aus den Archiven und Museen nicht qualifiziert genug ist und nachgearbeitet werden muss (vgl. Kap. 2.3.2, S.18). Expertin E vermutet, dass den Mitarbeitern das nötige Know-how fehlt. Problematisch sieht Expertin E die große Menge an unzureichenden Digitalisaten. Fehlende Standards, nimmt Expertin E an, erschweren die Arbeit und verzögern die Entwicklung. Expertin E fordert eine engere Zusammenarbeit zwischen Archiven, Bildungs- und Forschungseinrichtungen, Entwicklern Informatiker und Fotografen. Weiter ist der Zustand der Bildablichtung sehr schlecht und daran hat sich nichts geändert, kritisiert Expertin E. Laut Expertin F sind die Bibliotheken im Digitalisierungsprozess weit vorn. Das Interesse der Bibliotheken ist auf die Verbreitung fokussiert und darüber hinaus sind textbasierte Bestände nicht mit hohem Digitalisierungsaufwand verbunden, räumt Expertin F ein. Der Entwicklungsprozess im GLAM-Bereich lässt sich nicht differenziert betrachten, stellt Expertin G klar. Eine eher konservative Haltung ist bei allen Einrichtungen erkennbar und die Position zur Kulturgüterdigitalisierung divergent, meint Expertin G. Große Institutionen, die eine bessere finanzielle Basis haben und die neuen Technologien nicht scheuen, sind im Fortschritt weiter, behauptet Expertin



G. Durch den integrativen Verlauf, der Arbeitsprozesse verändert, Kompetenzen aufbaut und zusätzlich die Beschaffung von Fördermitteln verlangt, ist der Ausbau der digitalen Infrastruktur kompliziert. Expertin G stellt fest, dass der Bedarf politisch nicht ausreichend identifiziert wird. Das bedeutet Fördermittel fließen, nur wenn Projektstart und Endphase dargestellt werden, erklärt Expertin G. Kritisch sieht Expertin G die Entwicklung bei der Datenhaltung und Langzeitarchivierung der Digitalisate. Der Anspruch an die Nutzerqualität wird sich verändern, z. B. durch Präsentation von vektorisierten 3-D-Objekten oder Artefakten. Oder der Informationsbedarf geht tiefer, z. B. mehr Kenntnisse über Beschaffenheit von Materialien. Hier vermutet Expertin G, dass die Abbildung von heute in ein paar Jahren nicht mehr ausreicht (s. Anhang A, S.69-71).

**Fazit 2:** In der Expertenbefragung kommt zum Ausdruck, dass die Bibliotheken von den GLAM-Institutionen weit vorn liegen. Außerdem wird deutlich, dass sich die Institutionen auf unterschiedlichen Ebenen befinden. Die Bibliothek haben eine andere Motivation als beispielsweise Archive oder Museen. Hier kann die Forschungsfrage folgendermaßen beantwortet werden. Der Bedarf der Kulturerbeeinrichtungen muss differenziert betrachtet werden. Kulturpolitische Unterstützung durch gezielte und besser zugeschnittene Programme, die auf die Komplexität der Arbeitsprozess achtet und den Fokus der entsprechenden Institutionen einbezieht, animiert zum Starten von Digitalisierungsprojekten. Ein Zusammenhang ist zum vorangegangenen Forschungskapitel herzustellen. Alle GLAM-Institutionen haben die Aufgabe, Gemeinschaften mit dem Kulturerbe zu verbinden. Die neuen gemeinsamen daraus resultierenden Herausforderungen sind die Entwicklungen digitaler Strategien, damit die Nutzergemeinschaft auf digitale Inhalte und Dienste zugreifen kann [...] (vgl. Kap. 2.3, S.13).

### 3.2.3 Kooperationen mit anderen Institutionen / Partnern

Die Kooperationen können für die GLAM-Institutionen hilfreiche Förderer und Unterstützer sein. Experte A führt in erster Linie die Zusammenarbeit mit dem Länderarchiv auf. Zweck der Maßnahme ist die Digitalisierung der Tageszeitungen aus dem 19. und frühen 20. Jahrhundert. Ferner verweist Experte A auf die Ko-

operation mit der DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) für das geförderte Projekt *Mindener Ratsprotokolle*. Hilfreiche Unterstützung durch Kooperationen bestätigt Experte A durch einen genealogischen Anbieter, der unter Hinzunahme von Freiwilligen die Bestände zur Mindener Volkszählung öffnete. Darüber hinaus sind Kooperationen mit benachbarten Archiven und mit Kultureinrichtungen der Stadt Minden vorhanden. Experte B hält Kooperationen zu den Dienstleistern und Unternehmen aus dem Digitalisierungsbereich für bedeutend, weil Institutionsleiter vom Praxiswissen der Firmen partizipieren. Jedoch soll der Aspekt außer Acht gelassen werden, die Firmen zu beauftragen, betont Experte B. Das Interesse ist auf das Praxiswissen bezogen und nicht auf eine Auftragsvergabe. Hier sieht Experte B Handlungsbedarf, um an dieser Schnittstelle die Kommunikation zu fördern. Weiter gibt es die Möglichkeit auf Messen und Tagungen das neueste Praxiswissen zu kommunizieren, um Einrichtungen eine planvolle Vorgehensweise zu vermitteln, erklärt Experte B. Ähnlich stellt Experte C die Kooperationsarbeit dar. Zusammenarbeit mit Kulturerbeeinrichtungen sowie die Zusammenarbeit mit anderen Firmen sieht Experte C als besondere Verbindungen, um Technologien weiterzuentwickeln. Bei einem Testprojekt mit der Stiftung Preußischer Kulturbesitz und dem Liebig-Haus Frankfurt ergab sich dadurch positive Kommunikation nach außen, erklärt Experte C. Die Verbindungen zu anderen Unternehmen, wie CIPA, ICOMOS, W3C Konsortium und IIF sind essenziell für die technologische Weiterentwicklung der Digitalisierungsinstrumente, verdeutlicht Experte C. Des Weiteren sind einige Fraunhoferinstitute im Verbund Forschungsallianz Kulturerbe. Zusammen versuchen alle Einheiten die Kulturdatendigitalisierung voranzutreiben, stellt Experte C dar. Expertin E erklärt, dass ihre Kooperationen im Museumsbereich liegen, in beratender und vermittelnder Funktion. Expertin F hält fest, dass es während ihrer Tätigkeit bei der DDB (Deutsche Digitale Bibliothek) Kooperationen mit allen Sparten der Kulturerbeeinrichtungen gab. Neben ihrer Tätigkeit als Dozentin an der Hochschule unterhält Expertin F ein Forschungsprojekt in Zusammenarbeit mit einem Museum, dabei geht es um die digitale Darstellung und Vorgehensweise in der Museumsarbeit (s. Anhang A, S.71 - 73).

**Fazit 3:** Um die Forschungsfrage beantworten zu können, wurden bei der Befragung alle Aspekte auf die Form der freiwilligen Zusammenarbeit betrachtet. Folgende Faktoren sind ausschlaggebend. Durch Verbindung mit Kooperationspartnern erfahren Kultureinrichtungen ein besonderes Maß an Unterstützung und Hilfestellung. Hier findet eine Ressourcenbündelung in den Bereichen Technik, Know-how und Qualifikation statt. Ein wichtiger Bestandteil ist der Ausbau von Netzwerken, um Hintergrundwissen zu erlangen und Kompetenzen aufzubauen. Von besonderer Bedeutung für Unternehmen ist das Zusammenwirken, beispielsweise zur Einführung und Anwendung neuer Techniken. Dienstleister können mit Kernkompetenzen beratend zur Seite stehen (vgl. Kap.2.1, S.9). Weiter sind Verbundlösungen für die einzelnen Sparten nützlich, dabei können die Institutionen gemeinsam die Herausforderungen angehen (vgl. Kap.2.3, S.9). Um Arbeitsaufgaben zu vernetzen und um Doppelarbeit zu vermeiden, bietet sich die kooperative Arbeit an. Die Effizienz die daraus entsteht, dient der Erreichung eines oder mehrerer Ziele (vgl. Aussage Experte A Z.117-126).

### 3.2.4 Reichweite der Netzwerke und Verbreitungskanäle

Nachdem begründet ist, welche Bedeutung die Kooperationen für die Kultureinrichtungen haben, ist eine Analyse der Reichweite von Netzwerke und Verbreitungskanäle entscheidend. Experte A erklärt, dass das Kommunalarchiv Minden in drei Arbeitsgemeinschaften vertreten ist. Diese versorgen das Archiv stetig mit aktuellen Informationen. Der Besuch von regelmäßigen Tagungen, wie der westfälischen Archivtagung sind Pflichtprogramm. Die Informationsvermittlung erfolgt über das Lesen von Fachliteratur, welche vor Ort weitergegeben wird, erklärt Experte A. Zusätzlich tagen zweimal im Jahr die nebenamtlichen und verwaltungsinterne Archive, die dafür sorgen, dass Informationen weitergeleitet werden. Weiter fließen Informationen vom Landesteil, dem LWL Archivamt Münster, betont Experte A. Einen guten Hinweis gab es beim westfälischen Archivtag, hier sind die Verbreitungs- und Kommunikationsmedien Flickr und Twitter als Plattform präsentiert worden, um damit ein größeres Publikum anzusprechen. Laut Experte B reicht eine Informationsvermittlung über die populären Verbreitungskanäle, wie Print-

medien und Internetplattformen nicht aus. Die persönliche Beratung steht für Experte B im Vordergrund. Dennoch ist es bedeutsam auch gedruckte Informationen vorzuhalten und eine gut ausgearbeitete Internetpräsenz mit attraktiver Angebotspalette anzuzeigen, stellt Experte B klar. Bei Tagungen und Messen besteht außerdem die Möglichkeit im kommunikativen Informationsaustausch auf wichtige Aspekte hinzuweisen, macht Experte B deutlich. Als Informationsquelle sieht Experte B die Veranstaltungen seitens der Dienstleister und Unternehmen. Hier werden spezielle Themen angeboten. Experte B betont, dass auf diesen Veranstaltungen durch die vielseitige Kommunikation Ansätze zur Projektplanung gegeben werden. Experte B bestätigt, dass Kontakte auf den Veranstaltungen entstehen, infolge dessen kommen Inhaltsanbieter auf die Dienstleister zu und vereinbaren Termine. Netzwerke werden bundesweit ausgebaut, dabei kann es passieren, dass Digitalisierungsarbeiten vor Ort erledigt werden, wenn Objekte nicht transportfähig oder einzigartige Ausstellungsstücke sind, betont Experte B. Anders als Experte B stellt Experte C fest, dass auf den Konferenzen nicht Techniker und Geisteswissenschaftler zusammengeführt werden. Experte C fordert, die Interessenvertreter zusammenzubringen. In Maastricht gibt es eine Konferenz, die gebündelt alle zwei Jahre stattfindet und die technische als auch die geisteswissenschaftliche Seite zum Informationsaustausch zusammenbringt, macht Experte C deutlich. Weiter besteht direkter Kontakt zu Museen, stellt Experte C dar. Experte D fordert, einen Ausbau der Netzwerke. Diese sollten eine einheitliche Grundlage vorweisen. Verbindungsstelle für das Archiv ist immer Experte D. Hier erläutert Experte D das Sanduhrprinzip, d. h. es gibt eine große Menge an Daten, die Anfragen hervorrufen und von außen gestellt werden. Experte D befindet sich an der schmalsten Stelle der Sanduhr und verteilt von dort die Informationen. Das Museum präsentiert sich auf der eigenen Website, hin und wieder im Fernsehen und über die Presse, erklärt Experte D. Expertin E verweist auf die Mitarbeit bei Berliner Bildungskonzepten, als Verbreitungskanal. Kunst- und Technikausstellungen werden mehrmals jährlich organisiert, betont Expertin E. Hier findet ein Erfahrungs- und Informationsaustausch statt. Expertin E kritisiert den leichtfertigen Umgang mit Social Media Plattformen nur um Nachrichten zu provozieren. Hierfür empfiehlt sich eine Struktur, die den Einrichtungen Sicherheit für die richtige Vor-

gehensweise bietet. Expertin E identifiziert den Social Media Kanal Twitter als Verbreitungsmöglichkeit, da hier viele Journalisten tätig sind, kommentieren und verbreiten. Laut Expertin E, ist die Kunst- und Kulturwelt auf Twitter unterpräsentiert. Ein Mehrwert von Twitter ist die Beteiligung von vielen wichtigen Politiker und viele Menschen, die dort anspruchsvolle Beiträge einstellen. Expertin G stellt fest, dass beispielsweise die Jubiläumsfeier des Museumsbundes 2017, die als Schwerpunktthema den digitalen Wandel auf ihrer Tagesordnung hatte, ihren 6500 Mitgliedern die hohe Bedeutung dieses Anliegens vermittelt. Laut Expertin G hat diese Botschaft Archive und Bibliotheken schon lange erreicht (s. Anhang A, S.73 - 76).

**Fazit 4:** Unter dem Gesichtspunkt Reichweite der Netzwerke und Verbreitungskanäle besteht eine vage Abgrenzung zum vorangegangenen Thema Kooperationen mit anderen Partnern. Um die Forschungsfrage zu beantworten, geht es dabei um eine erkennbare Struktur von Netzwerken und Verbreitungskanälen. Bei den befragten Experten A und Experten D ist eine Struktur ihrer Verbreitungskanäle zu erkennen. Hier werden Informationen zielgruppenorientiert verbreitet und vermittelt. Erkennbar ist bei den Experten aus Unternehmen und Verbänden, dass diese speziellen Probleme im Bereich der Vernetzung identifiziert haben und als Beeinträchtigung im Entwicklungsprozess der Kulturgüterdigitalisierung sehen. Zielführender ist für die Verbreitung und das Verbinden von Mitwirkenden im Kulturerbesektor eine Herstellung von persönlichen Kontakten. Die OpenGLAM-Initiative ist ein Forum für vielfältige Kontakte (vgl. Kap.2, S.13). Der Einsatz von Koordinatoren empfiehlt sich hier.

### 3.2.5 Vernetzung in die DACH-Region

Um den Themenbereich zu erweitern, wird in die DACH-Region geschaut. In den angrenzenden deutschsprachigen Ländern gibt es ähnliche GLAM-Aktivitäten, wie etwa Kulturhackathons oder OpenGLAM-Veranstaltungen. Bei der Befragung er-

klärt Experte A, dass eine Vernetzung zu deutschsprachigen Nachbarländern nicht besteht. Dennoch können Informationen von der Website des Nestor Projekts<sup>8</sup> („Nestor - Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung“ 2018) abgerufen werden. Dazu betont Experte A, dass sich das Projekt hauptsächlich mit Langzeitarchivierung beschäftigt und ein guter Kenntnisstand für diese Thematik von Vorteil ist. Zweimal im Jahr veranstaltet Nestor ein Treffen, dort werden die neuesten Entwicklungen besprochen und die Sachverhalte in der zugehörigen Fachliteratur publiziert. Experte B erklärt, dass Kontakte in die Schweiz und nach Österreich bestehen. Dabei geht es nicht um Entwicklungsprozesse im Digitalisierungsbereich, sondern um technischen Support, welcher sich überwiegend auf die Betreuung von DAM (Digital Asset Management) bezieht. Für Experte D besteht nur Kontakt, wenn Sammlungen zum Digitalisieren angeboten werden. Expertin E strebt Kontakte im Bereich Citizen Science nach Österreich an. Länderübergreifende Kontakte sind in ihrem Bereich eher unüblich, stellt Expertin E fest (s. Anhang A, S.76-77).

**Fazit 5:** Die deutschsprachigen Länder Österreich und Schweiz beteiligen sich aktiv in der GLAM-Bewegung. Zur Beantwortung der Forschungsfrage ist dieser Bereich nicht zwingend darzulegen. Dennoch fördert ein übergreifender Informationsaustausch den Entwicklungsprozess und den Fortschritt. Die Länder können mit ähnlichen Problem- und Fragestellungen konfrontiert sein. Hier ist eine Reflexion über Probleme und Erfolge wichtig. Es ermöglicht eine Identifizierung gemeinsamer Interessen der deutschsprachigen Länder. In der Schweiz und in Österreich werden dieselben Chancen, Risiken und Herausforderungen gesehen, deshalb kann eine Kooperation mit den deutschen GLAM-Institutionen als motivierend gesehen werden.

---

<sup>8</sup> Nestor ist ein spartenübergreifendes Netzwerk, dass mit dem Thema „Digitale Langzeitarchivierung zu tun hat. Der Kooperationsverbund hat das Ziel betroffene Institutionen, Experten und aktive Projektteilnehmer zusammenzubringen. Nestor ist an europäischen und internationalen Initiativen aktiv beteiligt.

### 3.2.6 Hinderungsgründe für die Zugangsöffnung

Zur Frage, welche Hinderungsgründe Institutionen zurückhalten, nennt Experte A drei zentrale Gründe: kostenintensive Produktion der Digitalisate, Einhaltung des Datenschutzes, einschränkendes Urheberrecht. Für Experte B ist der Zeitfaktor ein Problem, d. h. von der Fördermittelbeantragung bis zum Realisieren der Projekte vergehen mitunter Monate bis Jahre. Experte B identifiziert weitere Gründe, die Einrichtungen zurückhalten. Einrichtungen betrachten Sammlungsgut als Privatbesitz und versuchen Objekte unter Verschluss zu halten, damit der Überraschungseffekt bei Ausstellungen nicht verloren geht. Letzteres trifft hauptsächlich auf Museen zu, erklärt Experte B. Hinzu kommen ungeklärte Besitzverhältnisse (Provenienz), die Institutionsleiter zurückhalten ihre Sammlungen zu öffnen, erklärt Experte B. Ähnlich wie Experte B sieht Experte C die Museen als Bewahrer und Besitzer der Sammlungen und Objekte. Experte C vermutet, dass es in Deutschland eine andere Betrachtungsweise auf das Kulturerbe gibt, als in beispielsweise den USA. Dort wird das Kulturerbe als Allgemeingut gesehen. Museen handeln oft nicht aus der Notwendigkeit, wie beispielsweise Einrichtungen aus der Unterhaltungsbranche, die abhängig von Einnahmen sind und deshalb technologisches Know-how bieten müssen. Bei den Museen reicht eine minimale Zettelbeschriftung. Obwohl sie ihre Objekte nur mit Zetteln beschriften, werden sie trotzdem unterhalten, stellt Experte C fest. Ein etwas anderes Problem sieht Experte D und beschreibt die Dependenz zu Energiekonzernen. Experte D zufolge sind Bedenken bezüglich Stromausfälle, Krieg oder Zerstörung durch Naturkatastrophen Hinderungsgründe für Institutionen. Weiter räumt Experte D ein, dass möglicherweise eine durch Überwachung gezielte Zerstörung stattfinden kann. Expertin E vermutet, dass Museen und Archive durch ihre Aufgabenstellung blockiert sind. Hier steht nicht die Vermittlung der Kulturschätze im Vordergrund, das hat sich in den Strukturen etabliert. Bei Expertin F wird deutlich, dass die Bewältigung einer zusätzlichen Aufgabe ein Hinderungsgrund ist. Begründet sieht Expertin F den Sachverhalt damit, dass die Mitarbeiter zu ihren Vermittlungsaufgaben den digitalen Bereich betreuen müssen, was mehr Kapazitäten bindet und organisatorische Herausforderungen stellt. Dazu sind Einrichtungen in rechtlicher sowie finanzieller Hinsicht unsicher, betont Expertin F. Expertin G nimmt an, dass Nutzen und Not-

wendigkeit noch nicht erkannt sind. Weiter fehlt es an Informationen über die Vorgehensweise. Expertin G gibt zu bedenken, dass durch den Mangel an Informationen Unsicherheiten auf technischer und rechtlicher Ebene vorhanden sind. Die Qualifikation der Mitarbeiter sieht Expertin G kritisch, die Ausbildungsinhalte sind nicht mit den heutigen Anforderungen vergleichbar. (s. Anhang A, S.77-79).

**Fazit 6:** Für die Untersuchung ist relevant, dass aus diesen gewonnenen Erkenntnissen deutlich wird, dass um die Kulturinstitutionen zu mobilisieren, in erster Linie an Lösungen zur Beseitigung der Hinderungsgründe gearbeitet werden muss. Hierzu ist der Einfluss des deutschen Kulturrats ausgesprochen wichtig. Der Kulturrat vermittelt in die politischen Gremien auf Bundes-, Länder und auf europäischer Ebene. Hier können Weichen für rechtliche Sicherheit und finanzielle Förderung gestellt werden (vgl. Kap. 2.2.2, S.16). Gleichmaßen sieht die DDB (Deutsche Digitale Bibliothek) in ihrem Strategieplan 2015 – 2020 vor, unterstützende Aktivitäten bezogen auf den Aufbau von Beratungsangeboten zu erweitern. In den Gesprächen wurde mehrmals betont, dass ein mangelndes Bewusstsein zum offenen Zugang in den Kulturinstitutionen vorhanden ist. Bedingt durch den zunehmenden Sinneswandel in den Kulturerbeeinrichtungen, besteht die Chance einer übergreifenden Motivation. Weiter kann dem Informationsmangel entgegengekommen werden durch die Verbreitung praktischer Anleitungen, beispielsweise von Helena Hahn (vgl. Kap. 2.2.2, S.16).

### 3.2.7 Gesellschaftlicher Nutzen der offenen Kulturgüter

Immer mehr Menschen nutzen Webplattformen, aber welchen Nutzen können sie daraus schöpfen? Hier kommt es darauf an, wie man diese Dienste anbietet. Auf die Frage, welchen gesellschaftlichen Nutzen Kulturgüterdigitalisierung hat, führt Experte A an, dass Nutzer auf Archivgut aus Minden weltweit zugreifen können. Weiter ist es nützlich das Sammlungsgut durch das Angebot von Digitalisaten möglichst lange den Nutzern zur Verfügung zu stellen, verdeutlicht Experte A. Durch die Internetpräsentation sind Inhalte schneller auffindbar und zusätzlich besteht bei der Suche die Option auf andere Inhalte aufmerksam zu werden. Die offene Bereitstellung von Archivgut in Zusammenarbeit mit Kontextualisierung durch



Nutzer fördert die partizipative Mitwirkung und ist ein Gewinn beiderseits, erklärt Experte A. Für Experte B ist der Aspekt der weltweiten Kommunikation entscheidend. Die bessere Erschließung der Objekte und Sammlungen und die Präsentation auf Datenbanken, fördern zusätzlich den wissenschaftlichen Austausch, meint Experte B. Hinsichtlich des Schutzes vor Zerfall der Kulturgüter deckt sich die Aussage mit Experte A. Einen weiteren Nutzen sieht Experte B durch die Vermittlung der kulturellen Identität. Experte B hält die kulturelle Verbindung für einen großen Zufriedenheitsfaktor. Das Zugehörigkeitsgefühl ist indirekt bei allen Menschen vorhanden und beruht auf geschichtliche Werte, räumt Experte B ein. Mit dem Sicherungs- und Schutzaspekt der Kulturgüter steht Experte C im Einklang mit Experte A und Experte B. Hierzu betont Experte C die besondere Bedeutung anhand des Beispiels vom Verlust des Kölner Stadtarchiv, wo Artefakte in mühevoller Kleinarbeit rekonstruiert werden mussten oder sogar komplett zerstört waren. Diese Verluste entstehen bei einer digitalen Sicherheitskopie nicht, macht Experte C deutlich. Bedeutend findet Experte C die Schadenskartierung, damit kann immer ein für weiterer Beschädigungen oder Veränderungen ein Zustandsvergleich stattfinden. Die Visualisierung bietet die Chance, den Publikumsbereich zu erweitern und die Attraktivität für jüngere Generationen zu erhöhen. Darüber hinaus kommt die Digitalisierung dem Forschungsauftrag der Museen entgegen, Sammlungen sind schneller sichtbar und zugänglich, d. h. Forschungsergebnisse können zügig anschaulich gemacht werden, stellt Experte C fest. Einen weiteren gesellschaftlichen Mehrwert stellt die Präsentation von hybriden Ausstellungen dar. Damit können Originale mit virtuellen Darstellungen verbunden werden um diese in einem besseren Kontext zu zeigen, beschreibt Experte C. Durch mobile Anwendungen, wie z. B. mit einer Smartphoneapp, sieht Experte D einen besonderen Nutzen. Mit der Übertragung der Exponate und den entsprechenden Informationen durch QR-Codes ist die Möglichkeit simplifiziert worden. Diese Verbindung lockt mehr Besucher in das Museum, um sich die realen Exponate anzusehen, betont Experte D. Mit dem Erschließen neuer Benutzergruppen durch die Digitalisierung kommt Experte D zu einer ähnlichen Schlussfolgerung wie Experte C. Teilhabe in Bezug auf Bildungsprogramme und Informationsvermittlung an Schüler, Studierende und an Laien, sieht Expertin E als gesellschaftlichen Nutzen. Zur selben Einschätzung wie

Experte B kommt Expertin E bei der kulturellen Identität. Expertin E erweitert den Gedanken zusätzlich auf den Aspekt, andere Kulturen besser kennenzulernen. Laut Expertin E ist der Aspekt tragend, weil Menschen ihre Vorstellungen aus der Vergangenheit schöpfen. Expertin E beschreibt, dass durch den digitalen Zugang das Museum ein Ort der intensiven Auseinandersetzung wird. Der Zugang zu freiem Wissen fördert die Neugierde und wirkt sich motivierend auf die Nutzer aus, stellt Expertin E fest. Sehr nützlich ist beispielsweise die gemeinsame Präsentation von offiziellen Archiven und Privatarchiven auf der Webseite der Europeana, lobt Expertin E die Herangehensweise. Einen gesellschaftlichen Nutzen mit mobilen Anwendungen sieht Expertin F ähnlich wie Experte D. Über diese Brücke können neue Erkenntnisse entstehen. Laut Expertin F ist es wichtig, dass über Kulturdaten kommuniziert wird und diese nicht in den Magazinen der Einrichtungen lagern. Der digitale Bereich biete grenzenlosen Platz, betont Expertin F (s. Anhang A, S.80-83). Aus Sicht von Expertin G ist der Nutzen gesamtgesellschaftlich zu sehen. Der hohe Zeitanteil in der digitalen Welt und das Angebot an Informationen und Anregungen, welches von Internetnutzern bearbeitet, geteilt und zur Weiterverwendung genutzt wird, bedarf eines guten und für Weiterverwendungszwecke gepflegten Kulturgüterangebots. Weiter soll das Angebot zur kreativen Ideenfindung dienen, schlussfolgert Expertin G. Tragweite und Bedeutung der Digitalisierung ist mit dem Buchdruck des 16. Jahrhunderts vergleichbar, behauptet Expertin G (s. Anhang A, S.79 - 82).

**Fazit 7:** Aus dem Befragungskomplex lässt sich entnehmen, dass es bei einigen Ausführungen der Experten Überschneidungen gibt. Hervorzuheben ist die Tatsache der besseren Erhaltung der Sammlungen durch die Digitalisierung. Ein gutes Argument für Gedächtnisinstitutionen im ersten Schritt ihre Bestände digital zu archivieren. Um im zweiten Schritt die Bestände zu öffnen, ist die Argumentation auf einen anderen Aspekt gerichtet. Hier sind die Gründe durch die Befragung sichtbar, aber die Sammlungen auf Grund des gesellschaftlichen Nutzens heraus zu öffnen, ist für viele Institutionen keine zwingende Notwendigkeit. Außer der offene Zugang wird an konkrete Vereinbarungen geknüpft. Erreicht werden kann das Öffnen durch den in der Zukunft dargestellten Mehrwert durch Partizipation in Forschung und die Sichtbarkeit der Objekte des kulturellen Erbes durch aktive

Teilhabe der Gesellschaft. Beim Beantworten der Forschungsfrage ist hier ein besonderer Aspekt herauszustellen, der beachtenswerte Nutzen der Gesellschaft am Kulturgut verpflichtet nicht zur Öffnung der Digitalisate.

### 3.2.8 Unterstützung und Förderung von Bund, Ländern und Kommunen

Die Digitalisierung des kulturellen Erbes stellt eine zukünftige kulturpolitische Herausforderung dar. Diese Aufgabe kann nicht auf der Ebene der einzelnen Einrichtungen gelöst werden. Hierfür ist fundamentale Unterstützung seitens der Politik nötig. Für die Handhabung der Digitalisierungsprojekte fordert Experte A eine Normierung für kleinere Einrichtungen. Weiter sieht Experte A eine Verlagerung der Arbeit durch den elektronischen Schriftverkehr bei Bund, Länder und Gemeinden. Experte A bemerkt: „Das Land Nordrhein Westfalen hat das E-Government-Gesetz erlassen.“ Demzufolge führt das Land keine Papierakten mehr, was bedeutet, dass Archive ein anderes Arbeitsspektrum haben und die berufliche Ausrichtung des Archivars eine informationstechnologische Ausbildung ist, macht Experte A deutlich. Bei der Beteiligung an der Kulturgüterdigitalisierung wird deutlich, dass die staatliche Förderung zugenommen hat, betont Experte B. Im Gegensatz zu früher stellt die DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) im größeren Maße Förderprogramme auf. Experte B betont, Fördergelder werden in der Startphase benötigt, um ein gutes Konzept zu erstellen, damit sie vom Staat, Land, DFG oder Kommune gefördert werden. Anders als Experte B sieht Experte C momentan kaum Förderprogramme von Bund und Ländern. Bezüglich der DFG deckt sich die Aussage mit Experte B, kritisiert aber das die Förderprogramme in Deutschland nicht so gut verteilt sind. Häufig werden Fördergelder zugunsten von anderen Aufgaben gestrichen, stellt Experte C fest. Weiter sind Fördermöglichkeiten überschaubar. Auf EU-Ebene sind Gelder zur Förderung halbiert worden oder ins nächste Jahr verschoben, dies gestaltet sich schwierig, weil jedes Mal wieder neue Anträge geschrieben werden müssen. Laut Experte C macht sich das sogar bei dem Fraunhoferprojekt CultLab3 bemerkbar und das ist ein herausragendes Projekt, betont Experte C. Nach Meinung von Experte D, sollten Museen durch

Gesetze gefördert werden, damit mehr Personal und Mittel vorhanden sind. Ähnlich formuliert Expertin F den Sachverhalt der Unterstützung von Bund und Ländern. Finanzielle Zuwendung, rechtliche Sicherheit und Erfolgsmethoden fördern die Offenheit gegenüber der Kulturdatendigitalisierung, stellt Expertin F dar. Expertin G verweist auf die Handlungsbereitschaft von Bund und Ländern auf legislativer Ebene. Diese setzen sich dafür ein, dass GLAM-Einrichtungen ein vereinfachtes Urheberrecht bekommen und damit die nachfolgenden Leistungsschutzrechte besser anwenden können, um sich dann gegebenenfalls für eine freie Lizenz zu entscheiden. Dieser Anspruch wird auf europäischer Ebene verhandelt, betont Expertin G. Die Entscheidung für Leistungsschutzrechte, um Werke wieder in den Besitz der Einrichtungen zu bringen, wird von GLAM-Einrichtungen häufig genutzt, mitunter um damit Einnahmen zu generieren. Durch die kamealistische Haushaltsführung sind die Gewinne nicht belegbar, erklärt Expertin G. Als Beispiel führt Expertin G das Geschäftsmodell des Amsterdamer Rijksmuseum an, weil für diese Kultureinrichtung die Legislative Optionen aufgezeigt hat. Die Exekutive unterstützt den digitalen Wandel, indem Fördermittel für Schulungs- und Ausbildungsgänge angeboten werden. Weiter ist es wichtig der Wissensallmende mehr Einfluss zu verschaffen, hierfür ist die Judikative zuständig. Diese Bedeutung hinkt der juristischen Beurteilung des Schützen und Bewahrens hinterher, gibt Expertin G zu bedenken. (s. Anhang A, S.82 - 84).

**Fazit 8:** Die Forschungsfrage wird folgendermaßen reflektiert. Besonders deutlich wird die Forderung nach Unterstützung vonseiten der Politik. In Hinblick auf die Aussagen der Experten ist der Bedarf an Förderinstrumenten erforderlich. Das Ansteigen der Digitalisierungstätigkeit ist im engen Zusammenhang mit der staatlichen Förderung zu sehen. Förderung auf staatlicher Ebene ist für die Kulturerbeeinrichtungen ein zentraler Punkt, um aktiv den Digitalisierungsprozess anzugehen. Darüber hinaus spielen die Förderkriterien eine große Rolle, um darauf aufbauend die erforderlichen Mittel dafür zu erhalten. Ein weiterer Schritt ist die Idee der juristischen Verankerung, das Öffnen der Kulturgüter gleichwertig der Entsprechung der Pflichtaufgaben der Institutionen zu anzusetzen. Motivierend wirkt sich eine dauerhafte staatliche Förderung aus, da Kulturerbedigitalisierung eine kostenintensive längerfristige Aufgabe ist.

### 3.2.9 Priorisierung der Kulturgüter

Digitalisierungstätigkeiten werden unterschiedlich vorangetrieben. Dementsprechend bedeutend ist es eine Gewichtung vorzunehmen. Experte A erklärt, dass im Rahmen der finanziellen Mittel geschaut werden muss, welche Sammlungen bevorzugt werden müssen. Das sind in erster Linie die mit hoher Nutzerfrequenz. Ein anderer Aspekt ist der Zustand der Originalgüter. Ist der Zustand schlecht, werden diese Güter vorgezogen, damit werden die Originale geschont. An letzter Stelle kommen die Sammlungen, die nicht genutzt werden, erklärt Experte A. Bei der Reihenfolge verweist Experte A auf die alltägliche Erfahrung und die Vorgehensweise auf Bestandsebene, nicht auf Aktenebene. Ein klar begründetes Konzept ist unerlässlich um Förderung zu bekommen, dazu gehört die Priorisierung, betont Experte B. Weiter müssen Museen innerhalb ihres Aufgabenspektrums effizient, schnell ohne technische Hürden ihre Portale bedienen und entscheiden in welchen der übergeordneten Portale (DDB, Europeana) ihre Sammlungen auftauchen. Der Inhaltsanbieter muss entscheiden, was herausgegeben wird, erklärt Experte B. Experte D beschreibt, dass in erster Linie das Tagesgeschäft erledigt wird. Weiter werden anschließend Nachlässe bearbeitet. Die Arbeit an den Nachlässen kann Jahre in Anspruch nehmen, deshalb geht das Tagesgeschäft vor, räumt Experte D ein. Expertin F stimmt mit Experte A überein, dass vom Zerfall bedrohte und Sammlungen mit besonderem Interesse vorgezogen werden. Für diese Entscheidungen wäre ein Gremium hilfreich, meint Expertin F. Laut Expertin G bleibt die Priorisierung jeder Institution selbst überlassen. Möglich ist zu Anfang eine Sammlung herauszufiltern, um damit anzufangen, empfiehlt Expertin G. Hierbei ist wichtig, Erfahrungen zu sammeln und abzuwägen, Nachnutzung und Lizenzmodelle zu betrachten, und ob Datensätze möglicherweise für Formate wie *Coding da Vinci* zur Verfügung stehen. Expertin G verweist auf eine Kooperation mit Wikimedia, um die Sichtbarkeit der Institution zu erhöhen. Expertin G macht deutlich, dass jede Einrichtung sich nicht nur durch ihre Art unterscheidet, sondern zusätzlich vom Sammlungsgut zu differenzieren ist. Somit gibt es verschiedene Vorgehensweisen (s. Anhang A, S.84 – 86).

**Fazit 9:** Die Frage nach der Priorisierung der Kulturgüter ist nicht unerheblich. Bei der zu digitalisierenden Menge an Kulturschätzen ist eine differenzierte Betrachtung nötig, denn davon hängt die finanzielle Unterstützung der Einrichtungen ab. Bezogen auf die Forschungsfrage sind für die Kulturerbeinstitutionen möglicherweise Beratungsangebote entscheidend. Unter Umständen ein Expertengremium für die jeweilige Institution. Es kann sinnvoll sein, die urheberrechtsfreien Werke vorzuziehen, da diese unproblematisch geöffnet werden können. Hierbei ist wiederum abzuschätzen wie hoch die Nutzungsfrequenz und der Originalzustand ist. Eine motivierende Maßnahme ist populäre Kulturschätze in Kooperation mit Wikimedia zu öffnen. Hier ist die Erhöhung der Sichtbarkeit der Bestände und ihre Nutzung ein besonderer Mehrwert.

### 3.2.10 Handlungsempfehlungen der Experten

Viele Einrichtungen arbeiten an der digitalen Bereitstellung der Sammlungen und Artefakte in ihren Häusern. Die befragten Experten geben anhand ihrer Erfahrungen Handlungsempfehlungen und Hinweise. Experte A hält eine Normierung der kleinen Kulturinstitutionen für empfehlenswert. Damit kann verhindert werden in eine falsche Richtung zu gelangen. Weiter findet Experte A interessant, dass das britische Nationalarchiv eine Übersicht mit früheren und heutigen Dateiformaten mit den entsprechenden Programmen vorhält und zusätzlich dafür eine Konvertierungsanleitung präsentiert. Experte A hält die Idee für ausbaufähig. Standards sind Möglichkeiten um die Kulturerbedigitalisierung grenzüberschreitend zu vereinfachen. Experte A empfiehlt weiter, dass international gemeinschaftlich an Problemen gearbeitet wird, wie beispielsweise an einheitlichen Dateiformaten. Als hilfreichen Aspekt glaubt Experte A, eine Partizipation der Nutzer durch Beteiligung an Anreicherungen und Annotationen von Archivgut zu sehen. Allerdings gibt es dabei den Nachteil, dass möglicherweise unter dem Kostenaspekt diese Option politisch ausgenutzt wird. Experte B erklärt, dass bei der Konzeption für ein Digitalisierungsprojekt folgende Fragestellungen unterstützend sind: Was will ich ma-

chen, warum will ich es machen, wie will ich es tun, auf welche Art, wie lange wird es dauern, was wird es kosten. Darüber sind vorher Informationen zu beschaffen, um anschließend einen Ablaufplan zu erstellen, erklärt Experte B. Weiter ist es entscheidend korrespondierende Datenbanken aufzubauen, da es Jahre dauern kann, bis ein Projekt beendet ist. Zu empfehlen ist laut Experte B, dass rechtzeitig gestartet wird. Ein Musterbeispiel ist das Museum für Stadtgeschichte in Leipzig. Frühzeitige Startphasen und Beteiligung der Öffentlichkeit zur Fakten- und Textanreicherung hat dazu beigetragen, dass das Museum überproportional auf den bekannten großen Portalen (DDB, Europeana) mit geöffneten Kulturgütern vertreten ist, beschreibt Experte B ein Best-Practice-Beispiel. Experte C stimmt mit der Unterstützung beim Annotieren durch die Öffentlichkeit mittels Crowdsourcing dem Experten C überein. Die Entwicklung von Massen-Annotationswerkzeugen bewirkt, dass das Annotieren in gleicher Geschwindigkeit erfolgt wie die Digitalisierung der Objekte, verdeutlicht Experte C den Sachverhalt. Für Experte C ist die Forschung in Bezug der Datenspeicherung sehr wichtig, da die Materialien sich verändern und diese in ihrer Zusammensetzung nicht erhalten bleiben, gibt Experte C zu bedenken. Ein anderer Faktor ist die Datenhaltung, hier betont Experte C können Tätigkeiten ausgelagert werden, beispielsweise in ein Nationalarchiv. Eine Möglichkeit wäre dieses Nationalarchiv auszubauen und in Kooperation mit Industrieunternehmen und mit einem öffentlichen Aufsichtsrat zu unterstützen, beschreibt Experte C den Kernpunkt. Ein entlastender Faktor ist, dass Mitarbeiter in den Museen kein Expertenwissen aufbauen müssen, verdeutlicht Experte C die Lage. Expertin E meint, dass nicht nur die Institutionen sich untereinander vernetzen sollten, sondern dass mehr Menschen von außen, die an den Kulturschätzen Interesse haben in die Digitalisierungsprozesse mit eingebunden werden. Expertin E plädiert für die Öffnung der Archive, sodass Bürger bei Ausstellungen behilflich sein können. Nach Meinung der Expertin E möchten Menschen etwas ansehen, was mit ihnen zu tun hat. Einige Ausstellungen, die Museen veranlassen, haben keinen Bezug zum Interesse der Öffentlichkeit, dabei spielt es eine Rolle, ob sie das Interesse treffen oder nicht. Mit geöffneten Archiven gäbe es beispielsweise interessierte Bürger und Experten, die Ausstellungen mit Bezug organisieren können. Weiter verdeutlichte Expertin E, legt die Kunstwelt Wert auf Exklusivität, um

die Menschen zu überzeugen bedarf es besondere Konzepte. Wie Experte B verweist Expertin F auf das Museum für Kunst und Gewerbe in Hamburg als ein Best-Practice-Beispiel. Allerdings mit Hinweis auf die freie Organisation, dadurch ist auf die neu entstanden Rechte verzichtet worden, d. h. alles ist geöffnet und zur freien Weiterverwendung zu nutzen, stellt Expertin F dar. Expertin F gibt zu bedenken, dass das Kulturgut was digital zur Verfügung steht, als Kulturerbe zu begreifen und zu bewahren ist. Hier reicht es nicht aus etwas herunterzuladen, sondern wie bewahren wir dieses digitale Abbild unserer Gesellschaft heute in der Zukunft auf? Laut Expertin F gab es Überlegungen zu einer Digitalisierungsstrategie, auf nationaler Ebene und für die einzelnen Sparten. Bei der Fülle von Kommunikationsströmen im Netz wird deutlich, dass man überlegt, wie bedeutend sind, diese Gespräche in den Netzwerken, müssen die archiviert werden und rekonstruierbar sein, wie beispielsweise ein Gespräch von Schiller mit ...? Es ist nur schwer möglich vorherzusagen, wie bedeutend die Inhalte für Historiker sind. Expertin F verdeutlicht, dass nicht alles verfügbar sein muss und vermutet, dass es unmöglich ist alles zu digitalisieren. Expertin F verweist auf die Geschichte, hier gab es viele zufällige Sammlungen und Erinnerungen. Die gesellschaftlichen Auswirkungen der digitalen Technologien verändern die Art zu arbeiten, wie wir Arbeit sehen, unser Freizeitverhalten, kreative Möglichkeiten und Teilhabe an der gesellschaftlichen Auseinandersetzung behauptet Expertin G. Damit wird deutlich, dass die Gesellschaft sich mehr an diesem Diskurs beteiligen muss, da die Entwicklung sonst von wenigen Wirtschaftsunternehmen geleitet wird, kritisiert Expertin G. Mitarbeiter in Kultureinrichtungen haben Schulungsbedarf in Bezug auf die Kulturdatendigitalisierung. In welchem Umfang dafür gesorgt wird, hat mit Ressourcen (finanziell, personell) und mit Motivation zu tun, stellt Expertin G fest. Durch den digitalen Wandel sollten neue Berufsgruppen in die GLAM-Institutionen kommen, diese haben noch kein Tätigkeitsfeld. Bemerkbar macht sich das beim Kulturhackaton Coding da Vinci, der ist ein Gemeinschaftsprojekt von Wikimedia, der Deutschen Digitalen Bibliothek und der Servicestelle Digitalisierung Berlin, erklärt Expertin G die Lage. Beim Kulturhackaton wird deutlich, dass der Dialog zwischen informatikgeschulten Menschen und den Kulturerbeeinrichtungen nicht stattfindet. Hier ist es wichtig Veranstaltungen aufzubauen, die diesen Ansatz fördern, wie beispielsweise



se Coding da Vinci. In den Fachkonferenzen wird versucht dieses Thema zu etablieren, hält Expertin G fest. Zur selben Einschätzung kommt Experte C im Kapitel 3.3.4 (Reichweite der Netzwerke und Verbreitungskanäle). Das Zusammenführen von Technikern und Geisteswissenschaftlern ist erforderlich, betont Experte C (s. Anhang A, S.86 - 90).

**Fazit 10:** Die Herausforderung, die auf die Kulturerbeinstitutionen zukommen, lassen sich mit Hilfestellung von Experten besser bewältigen. Auf die Aussagen der Spezialisten bezogen bedeutet es, dass Informationslücken oder Schwachstellen lokalisiert werden, was darauf schließen lässt, dass Probleme oder Hemmnisse sich relativieren. Hiervon lässt sich weiter ableiten, dass Problemstellungen wie technische und finanzielle Hürden in die Gremien transportiert werden. Die Arbeitskreise formulieren Richtlinien und entwickeln diese kontinuierlich weiter. Dabei muss versucht werden für jede spezielle Anforderung Lösungen zu erarbeiten und umzusetzen. Gerade die geforderte Zusammenführung von Techniker und Geisteswissenschaftler ist eine Win Win Situation, weil es auf jeder Seite Informationsdefizite gegenüber der anderen Seite gibt. Unterstützend sind Veranstaltungen wie Coding da Vinci (vgl. Kap. 2.3.2 S. 19), die Kulturhackathons sind ein Bindeglied zwischen Informatik und Kultur. Hier besteht Bedarf, auf beiden Seiten die Akteure zu unterstützen und zu beraten. Damit kann man den Einstieg für unerfahrene Einrichtungen so leicht wie möglich machen und die Weiterentwicklung der Technologien fördern. Ein weiteres Argument ist in Mitarbeiterschulung und in die Ausbildung von Informationsspezialisten zu investieren, damit die Einrichtungen diesbezüglich mehr Sicherheit gewinnen. Ein anderer genannter Aspekt ist die Einbeziehung von Laien in die Kulturdatendigitalisierung und speziell in die Öffnung derer. Die Beteiligung verkürzt Prozesse und spart damit Ressourcen und zusätzlich erhalten die Sammlungen und Artefakte eine Aufwertung durch bessere Kontexte. Partizipation ist ein großer Nutzen für Kultureinrichtungen (vgl. Kap.2.5 S. 21).

## 4 Resümee

Ziel der vorliegenden Bachelorarbeit ist es, die wesentlichen Aspekte für die Öffnung und Digitalisierung von Kulturerbe zu untersuchen. Dabei sollte festgestellt werden, welcher dieser entscheidenden Aspekte Kulturerbeinstitutionen zum Heben der Kulturschätze mobilisieren. Der aktuelle Stand der Kulturerbedigitalisierung wird mittels Literaturrecherche hergeleitet und mit den ermittelten Aussagen verglichen. Für die Untersuchung haben sich sieben Experten, aus unterschiedlichen Fachbereichen der Kulturerbedigitalisierung, zu Interviews bereit erklärt. Bei der Analyse werden die Expertenaussagen mit den bestehenden Untersuchungsergebnissen im Forschungsstand verbunden.

### **Abbildung des IST-Stand Öffnung gemeinfreier Kulturdaten**

Der erste Untersuchungsaspekt bildet den aktuellen Stand der gemeinfreien Kulturdaten ab. Anhand der Rechercheergebnisse sind bisher, gemessen an der großen Menge von Kulturgütern nur wenige mit offenem Zugang verzeichnet. Hier kann der Umstand auf die junge Entwicklung der Digitalisierung zurückgeführt werden. Aus der technologischen Perspektive sind viele Prozesse zum effizienten Digitalisieren automatisiert und simplifiziert worden. Auf der technischen Seite bietet sich ein breites Spektrum an Novitäten an, um Institutionen zur Zugangsöffnung zu bewegen. Dennoch existiert eine gewisse Zurückhaltung vonseiten der Kulturerbeinstitutionen, die sich hauptsächlich auf den Schritt der Öffnung der Kulturdaten bezieht. Hier stehen der technologische Fortschritt und die Handlungsbereitschaft der Einrichtungen in einer Diskrepanz zueinander. Ein anderer förderlicher Entwicklungsprozess ist die Unterstützung durch staatliche Förderprogramme, die den Kulturinstitutionen Basis zur Durchführbarkeit von Digitalisierungsprojekten bereitstellt. Im Entwicklungsprozess der GLAM-Institutionen sind die Bibliotheken führend, was in erster Linie an dem einfach zu digitalisierenden textbasierten Sammlungsgut liegt und der Interessenlage ihre Zielgruppe (OpenAccess im Forschungsbereich). Nach Aussagen der Experten wird deutlich, dass die GLAMs sich alle auf unterschiedlichen Ebenen und Entwicklungsstufen befinden. Hierfür ist entscheidend differenzierte Konzepte für die Institutionen zu erarbeiten und

Verbundlösungen anzubieten, damit Ressourcen gebündelt werden können, um effizienter zu digitalisieren.

### **Wie werden Verbindungen zwischen Kuratoren mit hilfreichen Projekten oder unterstützenden Kulturportalen hergestellt?**

Der zweite Untersuchungsaspekt betrifft die Kooperation und Kommunikation. In diesem Bereich besteht großer Handlungsbedarf. Bisher hat die Entwicklung gezeigt, dass diese Herausforderung nicht von den Einrichtungen allein gelöst werden kann. Der digitale Raum lässt viele Vernetzungsmöglichkeiten zu. Kooperationen sind unerlässlich, um dieser Aufgabe begegnen zu können. Gemeinsam können Einrichtungen von den Vorteilen der Zusammenarbeit partizipieren. Ein wesentlicher Aspekt ist der Austausch von Fachexpertise und Beratungsdienstleistungen. Weiter ist der Aufbau von persönlichen Kontakten in den Interviews angesprochen worden. Hierbei ist der Gedanke, dass persönliche Gespräche stimulierend wirken, technisches Know-how vermitteln und Problemstellungen identifizieren. Persönlicher Kontakt ist wichtig beim Auftreten von Problemen oder bei Fragen technischer Natur. Vorteilhaft sind Koordinatoren, die an mehreren Schnittstellen zugleich agieren und die Kulturakteure vernetzen können. Des Weiteren sind Verbreitungskanäle wie die eigene Website, und die Sichtbarkeit auf Social Media Seiten und den großen Kulturportalen DDB und Europeana von großer Bedeutung. Ein weiterer Faktor im Kooperations- und Kommunikationsbereich ist die Vernetzung in die deutschsprachigen Länder Österreich und Schweiz. In beiden Ländern ist Zusammenarbeit nützlich, da der digitale deutschsprachige Internetaum genutzt wird.

### **Wo entstehen Hindernisse und Skepsis bezüglich der Öffnung der Kulturdaten? Können diese überwunden werden? Wenn ja, wie?**

Der dritte Untersuchungsaspekt beleuchtet die Chancen und Risiken der zukünftigen Kulturerbedigitalisierung. Die von außen gestellten Herausforderungen, wie mangelnde Kapazitäten und rechtliche Beschränkungen erzeugen Zurückhaltung. Ebenso sind die gewachsene ideologische geprägte Auffassung des Bewahrens und Haltens in vielen Einrichtungen kontraproduktiv für die Kulturerbedigitalisierung und den Prozess des offenen Zugangs zur Weiterverwendung. Hier hat der

Kulturrat als Ansprechpartner der Politik und des Bundes, der Länder und der Europäischen Union sich mit der 2016 verfassten Stellungnahme in die Gremien eingebracht, um die Sachverhalte darzulegen (vgl. Kap. 2.2.2). Bei den Entscheidungsträgern der Politik müssen Forderungen bezüglich einer umfassenden Unterstützung geltend gemacht werden. Weiter baut die DDB durch den aufgestellten Strategieplan 2015 – 2020 unterstützende Aktivitäten und Beratungsmöglichkeiten weiter aus. Eine bessere Unterstützung auf staatlicher Seite und seitens des übergeordneten Kulturdatenportals DDB wirkt motivierend und zieht skeptische Institutionen mit.

### **Welchen Nutzen hat das Öffnen der Kulturdaten für die Gesellschaft?**

Der vierte Untersuchungsaspekt thematisiert den besonderen Nutzen des freien Zugangs von Kulturgütern für die Gesellschaft. Bedeutsam ist im ersten Schritt die Erhaltung der Kulturschätze mit Unterstützung der Digitalisierung. Weiter ist die positive Auswirkung beim weiteren Schritt, dem Öffnen und zur Weiterverwendung zu präsentierten Kulturgütern im Netz ein Mehrwert mit hoher gesellschaftlicher Bedeutung, wenn man bedenkt, dass durch die mobile Anwendung viele Menschen erreicht werden können. Hier ist der Aspekt für die Forschung bedeutend, denn weltweit kann an einem Objekt oder an einer Sammlung gearbeitet werden. Die Teilhabe für die Gesellschaft, die bequem freien Zugang zu digitalen Werken hat, ist als Wertschöpfung im Kreativem sowie im wirtschaftlichen Bereich von großer Bedeutung. Die Sichtbarkeit der Kulturschätze erhöht sich signifikant und zusätzlich die Visibilität der Kulturerbeinstitutionen. Die Vorteile sind für die Institutionen groß und erstrebenswert, allerdings müssen Hemmnisse und Barrieren beseitigt werden. Wichtig hierfür ist die Unterstützung und Regulierung seitens der Politik. Um aktiv am Digitalisierungsprozess teilzunehmen, bedarf es der richtigen Förderinstrumente und darauf aufbauend die geeigneten finanziellen Mittel und rechtlichen Sicherheiten. Hier ist eine dauerhafte Unterstützung seitens des Staates notwendig, da Digitalisierung eine längerfristige Tätigkeit ist. Damit lassen sich die Kulturerbeinstitutionen hervorragend beflügeln.

### **Worauf muss bei der Unterstützung der Kulturinstitutionen geachtet werden?**

Der fünfte Untersuchungsaspekt betrachtet die Aufgabe eines inneren Arbeitsablaufs. Hierbei geht es um die Entscheidung und Vorgehensweise der zu digitalisierenden Kulturgüter. Den meisten Institutionen bleibt die Entscheidung selbst überlassen und geht dabei mit angemessenem Erfahrungshintergrund nach Zustand, Bedeutung und Nutzungsfrequenz der Kulturgüter. Eine differenzierte Betrachtung ist in Bezug auf Fördermöglichkeiten wichtig, da das Digitalisieren ein kostenintensiver Vorgang ist. Empfehlenswert ist dafür ein Expertengremium vorzuhalten, damit an dieser Stelle koordiniert vorgegangen wird. Dies bedeutet eine Entlastung der Kulturerbeinstitutionen durch strukturiertes zielgerichtetes Vorgehen. Weiter ist die Vielschichtigkeit der Digitalisierungsaufgaben durch Unterstützung durch Forschungsinstitute oder Unternehmen, die als Dienstleister fungieren ein besonderes Augenmerk. Hier ist die Hilfestellung durch die vielfältigen Erfahrungen der Experten eine Effizienzsteigernde Maßnahme um Probleme und Hindernisse schneller zu beseitigen. Bei den Kulturerbeinstitutionen fördert es die Qualifizierung der Bediensteten, die Dienstleister und Forscher partizipieren von dem Einblick in die Struktur der Einrichtungen, um verbesserte Technologien zu entwickeln. Eine weitere Maßnahme ist die Aus- und Weiterbildung der Angestellten der Kulturerbeeinrichtungen. Hier ist ein dringender Bedarf in Richtung des technologischen Sektors notwendig. Des Weiteren kann der Bereich der Teilhabe und Partizipation genau betrachtet werden. Hier ergeben sich viele Synergieeffekte zur Entlastung der Einrichtungen und zur Bereicherung der Gesellschaft. Anreicherung und Kontextualisierung von Sammlungen und Objektdaten ist ein bedeutender Faktor, weil die präsentierten Werke ohne Kontextinformationen im Internet wertlos sind. Durch Crowdsourcing können viele Prozesse ausgelagert werden, was andererseits zur Entlastung der Institution führte, welche wiederum motivierter sind Digitalisierungsprojekte anzugehen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass einige Kulturerbeeinrichtungen ihren traditionellen Anspruch aufgeben müssen und durch Webpräsenz auf unterschiedlichen Portalen und Social Media Plattformen ihre Sichtbarkeit erhöhen, um damit mehr Besucher anzulocken. Weiter ist die Netzwerkstruktur auszubauen und Ver-

bundlösungen anzustreben, um Doppelarbeit zu vermeiden. Beratungsangebote von Unternehmen und Forschungsinstituten sollten genutzt werden, um Informationsdefizite auszugleichen und durch die Verbindungen mehr professionelle Lösungen zu finden. Hier ist besonders der persönliche Kontakt wichtig. Auslagerung von Zusatzaufgaben, wie Datenhaltung und Datenspeicherung verschaffen Kapazitäten für Digitalisierungsprojekte. Weiterhin sind Koordinatoren wichtig, um Problematiken an Gremien weiterzutragen und an Schnittstellen für Verbindungen zu sorgen, sodass an entsprechender staatlicher Stelle Entscheidungen getroffen werden können. Des Weiteren ist die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften im Kulturerbesektor speziell im technologischen Bereich ein elementarer Punkt. Durch eine spezielle Ausbildung oder neue Studiengänge im informationstechnologischen Bereich sind bessere Kenntnisse bezüglich Dateninfrastruktur, Qualitätsstand der Digitalisate und rechtliche Kenntnisse vorhanden. Der Aspekt der grenzübergreifenden Vernetzung nach Österreich und in die Schweiz ist nicht unwichtig, denn hier können gemeinsame Standards erarbeitet werden. Abschließend sind klärende Entscheidungen im Urheberrecht zu treffen, um Kulturerbeeinrichtungen aus dieser komplizierten Grauzone zu befreien, damit sie ihre Inhalte für den offenen Zugang freigeben können.

Wenn viele dieser Empfehlungen und Konzepte zukünftig durchgesetzt werden, wird es Kulturinstitutionen mobilisieren ihre Sammlungen / Artefakte zur Förderung der Digitalisierung im Kulturbereich öffentlich zur Weiterverwendung zugänglich zu machen. Der Mehrwert ist von einigen Kulturerbeinstitutionen, wie dem Rijksmuseum in Amsterdam oder das Museum für Kunst und Gewerbe in Hamburg als Best-Practice-Modell aufgezeigt worden. Besucherrückgang ist hier kompensiert durch die hohe Präsenz im digitalen Raum.

Ein weiterer zu diskutierender Aspekt ist, ob alles digitalisiert werden muss. Nicht alles ist so bedeutend, es kann zwar verwahrt, aber muss nicht digitalisiert werden. Deutschland besitzt eine reiche vielfältige Kulturlandschaft und hat im Bereich der Digitalisierung ein hohes Entwicklungspotential.

Abschließend ein Hinweis vom Digitalisierungsexperten Günter Gromke (CDS Gromke): „Digitalisierung ist kein Selbstzweck, sondern wir digitalisieren und müssen uns von vornherein über die Konzeption klar werden, wie wir das machen und wie nutze ich am Schluss am effizientesten meine Digitalisate. Dass das ein Gesamtkomplex ist, nicht dass wir zum Selbstzweck digitalisieren, ohne dass ordentlich nutzen zu können.“

### **Methodische Reduktion der Arbeit**

Im Zuge dieser Arbeit wurden einige Punkte nicht ausführlich behandelt. Der Anteil der Galerien ist in der Arbeit unterpräsentiert, weil häufig die Galerien mit den Museen verbunden sind oder als autonome kommerzielle Einrichtungen bestehen, waren über diesen Bereich keine Quellen zu identifizieren. Die Frage nach dem noch immer nicht gelösten Problem der Langzeitarchivierung wäre unglaublich interessant gewesen, ihre Beantwortung hätte jedoch den Umfang einer weiteren Bachelorarbeit in Anspruch genommen. Weiter ist dem Thema Urheberrecht nicht genüge getragen worden.

## Literaturverzeichnis

“Berliner Erklärung Über Den Offenen Zugang Zu Wissenschaftlichem Wissen.”

2003. [https://openaccess.mpg.de/68053/Berliner\\_Erklaerung\\_dt\\_Version\\_07-2006.pdf](https://openaccess.mpg.de/68053/Berliner_Erklaerung_dt_Version_07-2006.pdf). (Abruf: 25.01.2018)

“Coding Da Vinci.” 2017. Informationsseite. Coding Da Vinci. 2017.

<https://codingdavinci.de/news/2017/03/10/coding-da-vinci-nord-ein-nachhaltiger-erfolg.html>. (Abruf: 09.11.2017)

Cyron, Marcus. 2015. “Wikipedia-Archäologie. Zwischen Anspruch und Wirklichkeit.” In *Wikipedia und Geschichtswissenschaft*, edited by Thomas Wozniak, Jürgen Nemitz, and Uwe Rohwedder, 103–112. Berlin Boston: de Gruyter Oldenbourg.

<https://www.degruyter.com/downloadpdf/books/9783110376357/9783110376357-009/9783110376357-009.pdf>. (Abruf: 10.02.2018)

“Deutsche Digitale Bibliothek - Kultur Und Wissen Online.” 2018. Portal. Deutsche Digitale Bibliothek. 2018. <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/>.

(Abruf: 23.01.2018)

Deutscher Bibliotheksverband e.V, ed. 2012. “Ausweitung der Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors (PSI-Richtlinie).”

[http://www.bibliotheksverband.de/fileadmin/user\\_upload/DBV/positionen/2012\\_07\\_06\\_dbv\\_Stellungnahme\\_PSI-Richtlinie.pdf](http://www.bibliotheksverband.de/fileadmin/user_upload/DBV/positionen/2012_07_06_dbv_Stellungnahme_PSI-Richtlinie.pdf). (Abruf: 01.02.2018)

Deutsche Forschungsgemeinschaft. “DFG-Praxisregeln „Digitalisierung“ Aktualisiert · Koordinierungsstelle Wissenschaftliche Sammlungen.” 2016.

Informationsseite. <http://wissenschaftliche-sammlungen.de/de/nachrichten/aktuelles/dfg-praxisregeln-digitalisierung-aktualisiert>. (Abruf: 28.01.2018)

Drösser, Christoph. 2018. “Der Futurologische Prozess | Bibliotheken | August 2017 | NZZ Folio.” Informationsseite. NZZFolio. 2018.

<http://folio.nzz.ch/2017/august/der-futurologische-prozess>. (Abruf: 30.01.2018)

“Duden | Suchen | kulturerbe.”, 2018.

<https://www.duden.de/suchen/dudenonline/kulturerbe>. (Abruf: 11.02.2018)



“EASY LEADERSHIP® | Inhaber Marcus Riesterer.” 2017. EASY LEADERSHIP®. 2017. <http://easy-leadership.de/>. (Abruf: 05.03.2018)

Estermann, Beat. 2016. „OpenGLAM“ – Der Neue Trend Unter Den Gedächtnisinstitutionen.” *Bibliotheksdienst* 50 (1), 137-140 <https://doi.org/10.1515/bd-2016-0012>. (Abruf: 25.01.2018)

Euler, Ellen, Paul K. Klimpel, and Stiftung Preußischer Kulturbesitz, eds. 2016. *Föderale Vielfalt - globale Vernetzung: Strategien der Bundesländer für das kulturelle Erbe in der digitalen Welt*. 1. Auflage. 8-11. Schriftenreihe “Kulturelles Erbe in der digitalen Welt,” Band 2. Hamburg: Hamburg University Press, Verlag der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky.

“Flickr: Die Commons.” n.d. Portal. Flickr., 2017. <https://www.flickr.com/commons>. (Abruf: 12.11.2017)

“Förderrichtlinie.” 2018. Informationsseite. digiS. 2018. <https://www.digis-berlin.de/foerderprogramm/foerderrichtlinie/>. (Abruf: 07.02.2018)

Frischmuth, Frank. 2017. „Es genügt nicht, das Kulturerbe nur zu digitalisieren“ - Stiftung Preußischer Kulturbesitz}Website. <https://www.preussischer-kulturbesitz.de/schwerpunkte/digitalisierung/alle-news-digitalisierung/news-detail-digitalisierung/news/2017/03/08/es-genuegt-nicht-das-kulturerbe-nur-zu-digitalisieren.html>. (Abruf: 11.02.2018)

Gläser, Jochen, and Grit Laudel. 2010. *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. 4. Auflage. Lehrbuch. Wiesbaden: VS Verlag.

Hagedorn-Saupe, Monika, and Werner Schweibenz. 2015. “Erschließung, Vernetzung und Access.” In *Der Vergangenheit eine Zukunft: kulturelles Erbe in der digitalen Welt; eine Publikation der Deutschen Digitalen Bibliothek*, edited by Paul K. Klimpel, Ellen Euler, Deutsche Digitale Bibliothek, and Stiftung Preußischer Kulturbesitz, 1. Aufl. 48-63. Schriftenreihe “Kulturelles Erbe in der digitalen Welt” 1. Berlin: iRights.Media.

Hahn, Helene. 2016. "Kooperativ in die digitale Zeit - wie öffentliche Kulturinstitutionen Cultural Commons fördern." *digiS - Servicestelle Digitalisierung Berlin*.

<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0297-zib-59131>. (Abruf: 20.02.2018)

Helfferrich, Cornelia. 2014. "Leitfaden- und Experteninterviews." In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, edited by Nina Baur and Jörg Blasius, 559-574. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

[https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0\\_39](https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_39). (Abruf: 12.12.2018)

International Librarians Network. 2018. "International Librarians Network." International Librarians Network. 2018. <http://interlibnet.org/>. (Abruf: 05.02.2018)

Kahle, Brewster. 2018. "Internet Archive: Digital Library of Free Books, Movies, Music & Wayback Machine." Portal. Internet Archive. January 23, 2018.

<https://archive.org/>. (Abruf: 23.01.2018)

Klimpel, Paul K. 2012. *Freies Wissen dank Creative-Commons-Lizenzen. Folgen, Risiken und Nebenwirkungen der Bedingungen "nicht-kommerziell - NC."* Edited by Jan Engelmann and John H. Weitzmann. iRights.info. [https://irights.info/wp-content/uploads/userfiles/CC-NC\\_Leitfaden\\_web.pdf](https://irights.info/wp-content/uploads/userfiles/CC-NC_Leitfaden_web.pdf). (Abruf: 04.12.2018)

Kloppenburger, Julia, and Christopher Schwarzkopf. 2016. "Citizen Science im Wikiversum." 91-102. In *Bürger Künste Wissenschaft: Citizen Science in Kultur und Geisteswissenschaften*, edited by Kristin Oswald and René Smolarski. Gutenberg: COMPUTUS Druck.

"KULTURERBE - Definition und Synonyme von Kulturerbe im Wörterbuch Deutsch." n.d. educalingo. Accessed March 9, 2018.

<https://educalingo.com/de/dic-de/kulturerbe>. (Abruf: 09.03.2018)

"Kulturerbe und Digitalisierung | Deutscher Kulturrat." 2016. Informationsseite.

2016. <https://www.kulturrat.de/positionen/kulturerbe-und-digitalisierung/>.

(Abruf: 29.01.2018)

"Kulturgut Digital Nutzbar Machen." n.d. Wikimedia Deutschland. 2018.

<https://www.wikimedia.de/w/images/homepage/c/c1/GLAM-Broschüre.pdf>.

(Abruf: 06.01.2018)

Lamnek, Siegfried, and Claudia Krell. 2016. *Qualitative Sozialforschung: mit Online-Material*. 6., Überarbeitete Auflage. Weinheim Basel: Beltz.

“Make.Opendata.Ch.” 2017. Informationsseite. Data:Glam\_ch [Make.Opendata.Ch Wiki]. 2017. [http://make.opendata.ch/wiki/data:glam\\_ch](http://make.opendata.ch/wiki/data:glam_ch). (Abruf: 09.11.2018)

Markus Neuschäfer. 2015. “Teilhabe Statt Zuarbeit: \ Offene Wissenschaft Und Citizen Science.” Regierungs- und gemeinnützige Organisationen. <https://de.slideshare.net/mneuschaefer/teilhabe-statt-zuarbeit-offene-wissenschaft-und-citizen-science>. (Abruf: 06.12.2018)

Müller, Anja, and Beate Rusch. 2016. “Was in der Zwischenzeit geschah – vier Jahre und 49 Digitalisierungsprojekte später: Förderprogramm Digitalisierung und Servicestelle Digitalisierung Berlin (digiS) 2012 bis 2016.” In *Föderale Vielfalt - globale Vernetzung: Strategien der Bundesländer für das kulturelle Erbe in der digitalen Welt*, edited by Ellen Euler, Paul K. Klimpel, and Stiftung Preußischer Kulturbesitz, 1. Auflage. 38-46. Schriftenreihe “Kulturelles Erbe in der digitalen Welt” 2. Hamburg: Hamburg University Press, Verlag der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky.

Muuß-Merholz, Jöran. 2015. “Zur Definition von „Open“ in „Open Educational Resources“ – die 5 R-Freiheiten nach David Wiley auf Deutsch als die 5 V-Freiheiten.” *OERinfo – Informationsstelle OER* (blog). November 20, 2015. <https://open-educational-resources.de/5rs-auf-deutsch/>. (Abruf: 13.02.2018)

“Nestor - Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung.” 2018. Nestor. 2018. [http://www.langzeitarchivierung.de/Subsites/nestor/DE/Home/home\\_node.html](http://www.langzeitarchivierung.de/Subsites/nestor/DE/Home/home_node.html). (Abruf: 09.03.2018)

“Open Data.” 2016. Open Knowledge Österreich. February 29, 2016. <https://okfn.at/themen/open-data/>. (Abruf: 09.11.2017)

“Open Data Portal Österreich.” 2017. Portal. Open Data Portal Österreich. 2017. <https://www.opendataportal.at>. (Abruf: 09.11.2017)

Open Knowledge Foundation. n.d. “The Open Data Handbook.” 2018. <http://opendatahandbook.org/>. (Abruf: 03.02.2018)

“Opendata.Swiss.” 2017. Portal. Opendata.Swiss. 2017.

<https://opendata.swiss/en/about/>. (Abruf: 23.01.2018)

OpenGLAM. 2013. “OpenGLAM Principles.” OpenGLAM. April 8, 2013.

<https://openglam.org/principles/>. (Abruf: 05.02.2018)

“OpenGLAM.” n.d. Informationsseite. OpenGLAM. Accessed November 12, 2017.

<https://openglam.org/>. (Abruf: 12.11.2018)

Oswald, Kristin, and René Smolarski, eds. 2016. *Bürger Künste Wissenschaft: Citizen Science in Kultur und Geisteswissenschaften*. 9-27. Gutenberg: COMPUTUS Druck.

Porst, Rolf. 2014. “Zur Dramaturgie des Fragebogens.” In *Fragebogen*, 137–147.

Studienskripten zur Soziologie. Springer VS, Wiesbaden.

[https://doi.org/10.1007/978-3-658-02118-4\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-658-02118-4_9). (Abruf: 28.12.2018)

“Presonus.” n.d. Studio-One. 2017. <https://www.presonus.com/products/Studio-One>. (Abruf: 09.11.2018)

Reinboth, Christian. 2010. “Die Wikipedia, Das British Museum Und Der Stein von Rosette.” *Frischer Wind* (blog). June 23, 2010. <http://scienceblogs.de/frischer-wind/2010/06/23/die-wikipedia-das-british-museum-und-der-stein-von-rosette/>.

(Abruf: 19.10.2018)

“Richtlinie 2003/98/EG (PSI-Richtlinie).” 2016. *Wikipedia*.

[https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Richtlinie\\_2003/98/EG\\_\(PSI-Richtlinie\)&oldid=159706916](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Richtlinie_2003/98/EG_(PSI-Richtlinie)&oldid=159706916). (Abruf: 12.11.2017)

Schmidt, Birgit. 2006. “Open Access. Freier Zugang Zu Wissenschaftlichen Information - Das Paradigma Der Zukunft?” 144: 71 S. <http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h144/h144.pdf>. (Abruf: 04.02.2018)

Schroll, Willi. 2017. “Kollaborative Innovationsprozesse – Hackathons in Theorie und Praxis.” In *Veranstaltungen 4.0*, edited by Thorsten Knoll, 135–154. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. [http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-16223-8\\_6](http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-16223-8_6). (Abruf: 24.01.2018)

“Servicestelle Digitalisierung Berlin | Zuse Institute Berlin (ZIB).” n.d. Informationsseite. 2018. <http://www.zib.de/de/si/digis>. (Abruf: 27.01.2018)

Simon, Nina. 2010. *The Participatory Museum*. Santa Cruz, California: Museum 2.0. <http://www.participatorymuseum.org/preface/> (Abruf: 16.01.2018)

Stiftung Preußischer Kulturbesitz. 2013. “Empfehlung für die Umsetzung der Berliner Erklärung von 2003 im Bereich der unterzeichnenden Kultureinrichtungen. Best-Practice-Empfehlung.” [https://www.preussischer-kulturbesitz.de/fileadmin/user\\_upload/documents/mediathek/schwerpunkte/digitalisierung/rp/best\\_practice\\_richtlinie.pdf](https://www.preussischer-kulturbesitz.de/fileadmin/user_upload/documents/mediathek/schwerpunkte/digitalisierung/rp/best_practice_richtlinie.pdf). (Abruf: 05.02.2018)

“Telefonica Index on Digital Life.” n.d. Telefonica. 2018. <http://indexdigitallife.telefonica.com/>. (Abruf: 01.03.2018)

Terras, Melissa M. 2012. “Digitization and Digital Resources in the Humanities.” In *Digital Humanities in Practice*, edited by Claire Warwick, Melissa M. Terras, and Julianne Nyhan, 47-70. London: Facet Publishing in association with UCL Centre for Digital Humanities.

Vohland, Katrin, David Ziegler, Claudia Göbel, and Lisa Pettibone. n.d. “Konzeptstudie zur Anwendbarkeit von Citizen Science in der Ressortforschung des Umweltbundesamts.” <http://www.isinova.org/images/literatur/BzS16.pdf>. (Abruf: 26.02.2018)

Weitzmann, John H. 2015. “Vielfalt für die Ewigkeit. Was Creative Commons für alle Gedächtnisinstitutionen so interessant macht.” In *Der Vergangenheit eine Zukunft: kulturelles Erbe in der digitalen Welt; eine Publikation der Deutschen Digitalen Bibliothek*, edited by Paul K. Klimpel, Ellen Euler, Deutsche Digitale Bibliothek, and Stiftung Preußischer Kulturbesitz, 1. Aufl, 244–251. Schriftenreihe “Kulturelles Erbe in der digitalen Welt” 1. Berlin: iRights.Media.

“Wikimedia Commons – Wikipedia.” n.d.2017. [https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikimedia\\_Commons&oldid=169560111](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikimedia_Commons&oldid=169560111). (Abruf: 09.11.2017)

“Wikipedia:GLAM.” 2018. *Wikipedia*. <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikipedia:GLAM&oldid=172851377>. (Abruf: 13.02.2018)

“Wikipedia:Wikipedianer.” 2018. *Wikipedia*. <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikipedia:Wikipedianer&oldid=173446136>. (Abruf: 13.02.2018)

“Willkommen Bei Europeana Collections.” n.d. Europeana Collections. 2017. <https://www.europeana.eu/portal/de/about.html>. (Abruf: 04.11.2017)

Wirtz, Hannah. 2015. “Kultur für alle? Zwischen organisierter Plünderung und der Demokratisierung kultureller Güter.” In *Der Vergangenheit eine Zukunft: kulturelles Erbe in der digitalen Welt ; eine Publikation der Deutschen Digitalen Bibliothek*, edited by Paul K. Klimpel, Ellen Euler, Deutsche Digitale Bibliothek, and Stiftung Preußischer Kulturbesitz, 1. Aufl. 264-280. Schriftenreihe “Kulturelles Erbe in der digitalen Welt” 1. Berlin: iRights.Media.

## Anhang

### (A)Themenmatrix

Aktuelle Entwicklungen / Perspektiven	Paraphrasierte Kommentare
<b>Aktueller Stand Kulturgüterdigitalisierung aus Perspektive der Experten</b>	
<b>Experte A</b>	
<p>EA sieht, dass mit dem Begriff Digitalisierung heute mehr verbunden ist als vor ca. fünf Jahren. Früher hatte man aus dem analogen Material Digitalisate hergestellt und diese am PC recherchierbar gemacht. Jetzt erschließt man die Inhalte digital und die dazugehörigen Findmittel. EA beschreibt die Zusammenarbeit mit den Landesbibliotheken Bonn und Münster, die für Westfalen und Rheinland Tageszeitungen digitalisiert und öffnet. Weiter werden Ratsprotokolle der Stadtverordnetenversammlung Minden digitalisiert, diese Maßnahme wurde durch die DFG gefördert, betont EA. Ein anderes laufendes Projekt ist die Datenbank zur jüdischen Bevölkerung, wo Auswertungen aus anderen Archiven hinzugezogen werden, erklärt EA (Z.39-58).</p>	
<p>Einen Fortschritt der sieht EA in Bezug auf die Texterkennung durch OCR. Hier beschreibt EA die effektive Einsetzbarkeit des Softwareprogramms, aber EA hält fest, dass Spracherkennung ebenso an Bedeutung gewinnt. Diese Vorgänge haben zur Folge, dass viele Prozesse automatisiert werden, stellt EA fest (Z.59-78). Mit der Anzahl von ca. 200 Rollfilmen an Zeitungen, die digitalisiert sind und in Papierform vorliegende Mindener Zeitungsbestände aus dem 18. Jh. verdeutlicht EA, dass man in dies Projekt langsam einsteigt (Z.93-99). Vereinfacht ist die Datenübermittlung zur Deutschen Digitalen Bibliothek und Europeana durch das Landesarchiv, welches als Aggregator die Daten automatisch übernimmt und ändert, so muss dieser Prozess nicht händisch angestoßen werden, betont EA (Z.135-141).</p>	
<b>Experte B</b>	
<p>EB hat beobachtet, dass die Institutionsleiter, die sich mit dem Thema Digitalisierung beschäftigen müssen, jetzt eher dazu Bereitschaft zeigen als in der Vergangenheit. Er hat dafür folgende Begründung: Der Übergang aus der analogen</p>	

Welt benötigt Zeit. Und das umliegende Bereiche digitalisieren, zwingt zur Mitwirkung, und die in Gang gesetzte Förderung seitens des Staates, Bund und Kommunen veranlasst Institute initiativ vorzugehen. EB meint, dass mit dem Interesse der Inhaltsanbieter an der letzten Messe für Archivtechnik und die gewünschte Beratung inklusive der geplanten Projekte, die Digitalisierung von Kulturgut Zuspruch erhält (Z.6-17). EB nennt zwei weitere Punkte: die Unternehmen haben sich als Dienstleister etabliert und der Kenntnisstand der Inhaltsanbieter hat sich erweitert. Ein weiterer Grund sind die jüngeren Mitarbeiter, die mit besseren IT-Kenntnissen in den Einrichtungen Entscheidungsbefugnisse haben (Z.69-77). EB stellt fest, es wird ein aufbauender Prozess, wenn der erste Durchbruch mit Fördermitteln vollzogen ist, dann kann digitalisiert werden (Z.96 – 104). Laut EB, ist der Grund für die Bereitschaft zum Digitalisieren zunehmend aus der Öffentlichkeit, kommt den für junge Menschen sind Dinge nicht mehr sichtbar, wenn sie nicht im Internet stehen (Z.86-88).

### **Experte C**

EC erklärt, dass an der technologischen Entwicklung speziell in der 3D-Digitalisierung schon lange geforscht wird. Als Abteilungsleiter für industrielle Anwendungen hatte EC mit Kulturerbedigitalisierung zu tun. Zwischen 2008 – 2012 wurde ein EU-Projekt geleitet, dass unter Mitwirkung verschiedener europäischer Digitalisierungsunternehmen 2D Objekte ökonomisch verarbeitet hat. Die 3D Digitalisierung benötigte eine andere Vorgehensweise, die es noch zu automatisieren galt. Unter Betracht der Masse, der zu digitalisierenden 3D Objekten in Museen, die schätzungsweise über eine Million Objekte geht, bedarf es spezieller Technologie, um ökonomisch zu digitalisieren (Z.24-42). EC beschreibt, dass 2013 ein durch das Bundesministerium unterstütztes Projekt (CultLab3D) diese Technologie entwickelt wurde. Der Scann-Prozess sollte autonom, farbkalibriert und maßstabsgetreu, ökonomisch und schnell sein. Hierfür wurde eine Pipeline mit Scann-Station gebaut, die den Scann-Prozess in höchster Qualität garantiert. Die Projektphase dauerte von 2013-2016, wobei weltweit die erste Technologie zur Massendigitalisierung von 3D Objekten entstand. Der Digitalisierungsprozess dauert ca. fünf Minuten pro Objekt. Die Digitalisierungsstation kann in zwei Stun-



den auf und wieder abgebaut werden. Diese Effizienz kommt dem ökonomischen Ansatz zugute. EC hofft, das Verfahren zu lizenzieren und an Dienstleister verkaufen zu können (Z.47-66). Ein weiterer Entwicklungsschritt ist die 3D Modelle zu kontextualisieren, hier ist das CultLab3D-Projekt mit Unterstützung von CIPA, die Annotationssysteme für Kulturerbeobjekte entwickeln, aktiv. Hier soll die Entwicklung weiterreichen als die Frontalansicht auf dem Bildschirm. Ziel ist nach Möglichkeit direkt daran zu arbeiten, betont EC (Z.139-149).

#### **Experte D**

Laut ED ist der Informationsabgleich unter den Institutionen wichtig. ED macht deutlich, dass Standards eine Voraussetzung sind (Z.14-16). Es sind die schnellen Reaktionszeiten durch die Digitalisierung und bei telefonischen Anfragen, welche als E-Mail weiterverarbeitet werden, stellt ED den Entwicklungsstand dar. Das Museum hat einen Terrabyte Arbeitsspeicher, betont ED. Weiter ist Material, Personal und Zeit ein großes Problem, kritisiert ED (Z.23-28). Eine Verbesserung sieht ED im technischen Arbeitsgerät. Die Fertigstellung von 100 Seiten erfolgt in fünf Sekunden auf den Rechner (Z.31-33). Für die zukünftige Arbeit stellt ED heraus, müssen Standards und Grundlagen gesetzt werden, beispielsweise 300 dpi beim Scann-Prozess garantiert die Druckfähigkeit. Weiter fordert ED erweiterungsfähige Technologien, damit die zukünftige Arbeit über einen längeren Zeitraum angepasst werden kann. Eine wichtige Rolle spielt für ED, dass Geräte untereinander kompatibel sind (Z.39-45).

#### **Expertin E**

EE sieht die Perspektive der Digitalisierung und Öffnung der Objekte unter dem Aspekt, dass Laien ohne große Einweisung zielgerichtet in Informationen stöbern und raussuchen, kann so weit, dass es zum Selbststudium reicht (Z.38-40). Die Digitalisierung von Kulturerbe fördert die Teilhabe und Vermittlung von Kulturschätzen und eröffnet neue Möglichkeiten Werke zu zeigen, die bisher nicht zugänglich war, beispielsweise viele Werke von Frauen, räumt EE ein. EE betont, aus Perspektive der Informatik und Medienkunst es wichtig ist, Aufzeichnungen, wie Tonbänder, Magnetbänder, Originalprogramme aufzubewahren und abspielbar zu halten (Z.20-35).

**Expertin F**

EF verweist auf eine gute Entwicklung, wenn Einrichtungen durch finanzielle Mittel, rechtliche Sicherheit und personelle sowie technische Mittel zugeführt bekommen, Randbereiche haben noch Förderungsbedarf (Z.18-20). EG verweist auf den Bereich Virtual Reality, der durch IT-Unternehmen mit neuen Technologien gefördert wird. Hier gibt es unterschiedliche Meinungen der Museen, die einen sehen nur einen kleinen Bereich, der damit bespielt wird, die anderen experimentieren und gestalten sich eigene Kulturwelten, beschreibt EF die aktuelle Lage. EG führt als Beispiel einen virtuell entstandenen Kunstraum in den USA an. EG betont, dass in Deutschland einiges ausprobiert wird. Hier gibt es beispielsweise das Museum 4.0, ein Projekt der Stiftung Preußischer Kulturbesitz und Partnern. Weiter führt EF an, gibt es Entwicklungen im 3D-Bereich, da probiert das Naturkundemuseum Berlin eine Menge aus. EF verdeutlicht, dass allgemein über das Internet digitale Kulturgüter nicht nur abgebildet werden, sondern damit neue Umgebungen (SmartphoneApps) geschaffen und Teilhabe erzeugt wird. Zugriff ist jederzeit möglich, da ist die Unterscheidung zur realen Welt, betont EG (Z.40-59).

**Expertin G**

Laut EG befindet sich der Stand der Kulturdatendigitalisierung am Anfang. EF schätzt, dass mittlerweile nur 10 -15 Prozent der urheberrechtsfreien gemeinfreien Werke digitalisiert sind. Für die Zukunft sieht EG, dass die zu digitalisierenden Werke aus dem 20. Jh. problematisch werden. Die Komplexität beschreibt EF mit folgenden Aussagen. Oft kann kein Urheber bestimmt werden, dafür sieht der Gesetzgeber nur die Präsentation der digitalen Dokumente vor. Schwierig wird nachträgliches Aushandeln von Nutzungsrechten, denn hier fasst das Urheberrecht umfänglich, d.h. bis zu 70 Jahren nach dem Tod Schöpfers gelten die Rechte des Urhebers oder deren Erben, stellt EF klar (Z.41-51).

<b>Aktuelle Entwicklungen / Perspektiven</b>	Paraphrasierte Kommentare
--	---------------------------

<b>Entwicklungsprozess der GLAM-Institutionen</b>
---

<b>Experte A</b>
------------------

EA vermutet, dass die Bibliotheken weiter als die Archive sind, weil diese standardisierter arbeiten. Beispielsweise durch genauere Verzeichnisrichtlinien (RAK) (Z.355-360).

<b>Experte B</b>
------------------

Im Gegensatz zu den Museen, die vom EB hauptsächlich betreut werden, haben Bibliotheken den größten Fortschritt, den man von außen durch Open Content Dokumente erkennen kann. Die Bibliotheken haben schon früh ihre Bestände offen zugänglich gemacht. Die Archive und Museen haben noch mehr technologischen Entwicklungsbedarf zum Öffnen, bspw. 3D-Digitalisierung (Z.165-178). Nach Meinung des EB, unterscheiden sich Museen und Bibliotheken hinsichtlich ihrer Sammlungsbestände, die Bibliotheken sind textorientiert und die Museen bildorientiert. Anders liegt der Fokus laut EB bei den Galerien. EB macht deutlich, dass die Galerien schon früh mit der Digitalisierung angefangen haben und viel digitalisieren. Erstens aus kommerziellen Gründen und zweitens um Druckwerke, wie Kataloge zu erzeugen, die keiner wissenschaftlichen Erschließung bedürfen im Gegensatz

<b>Experte C</b>
------------------

Die Fragestellung wurde bei EC weggelassen, da es sich hier um einen sehr spezialisierten Bereich der Digitalisierung handelt.

<b>Experte D</b>
------------------

Die Fragestellung wurde nicht explizit herausgearbeitet, weil es sich hier um einen Spezialbereich handelt. Allerdings bemerkt ED, dass das Hubschraubermuseum in diesem technischen Bereich eine Spitzenposition einnimmt gegenüber den anderen Luftfahrtmuseen in Niedersachsen. Den vergleichbaren Institutionen fehlt es an den Ressourcen Material, Zeit und Personal (Z.53-56).

<b>Expertin E</b>
-------------------

Laut EE, ist der Stand in Bezug auf die schon aufgearbeiteten Digitalisate aus den Archiven und Museen noch sehr entwicklungsbedürftig. EE kritisiert, dass von Archivmitarbeitern digitalisiert wird, denen die weitreichenden Kenntnisse bezüglich der Digitalisierungsformate fehlen, es bedeutet viele Sammlungen müssen nachgearbeitet werden. Problematisch ist laut EE, dass eine große Menge auf diese Art digitalisiert wird. Zusätzlich hat jedes Museum ein eigenes Datenformat, welches immer neu angepasst werden muss. Fehlende Standards erschweren die Arbeit, gibt EE zu bedenken. EE fordert Standards und eine Zusammenarbeit mit Archiven, Bildungs- und Forschungsinstitute, Entwicklern (Informatikerin) und Fotografen. EE macht deutlich, dass sich daran nichts geändert hat und diese „Sachen“ schlecht aussehen und überarbeitet werden müssen (Z.79-107).

#### **Expertin F**

Der Fortschritt im GLAM-Bereich lässt sich nicht differenziert beantworten, macht EF deutlich. Höchstens damit, dass alle Kultureinrichtungen sehr konservativ sind und alle eine unterschiedliche Haltung zum Fortschritt der Digitalisierung haben. EF erklärt, dass die Institutionen, die neue Technologien nicht scheuen und große Institution, die eine bessere finanzielle Basis haben einen guten Fortschritt zeigen. Laut EF ist Digitalisierung ein umfassend integrativer laufender Prozess, in dem Kompetenzen aufgebaut, Arbeitsprozesse verändert und neue Fördermittel organisiert werden müssen. EF stellt fest, dass der Bedarf politisch noch nicht umfassend identifiziert wird. Förderung wird an Projekte gebunden, d.h. es gibt einen Projektstart und Endphase, sonst gibt es keine Gelder. Problematisch gestaltet sich die Entwicklung bei der Haltung der Digitalisate, betont EF. Wie ist der Anspruch in den nächsten Jahren, die Objekte und Artefakte präsentiert zu bekommen, z.B. als eine vektorisierte 3D-Scann. Oder der Informationsbedarf geht tiefer etwa über die Beschaffenheit und Material des Artefakts. Was wir heute darstellen, reicht in ein paar Jahren nicht mehr aus, vermutet EF. Technologien entwickeln sich schneller als die Umsetzung in den Institutionen (Z.55-77).

#### **Expertin G**

Laut EG sind Bibliotheken an einer starken Verbreitung interessiert, da es bei ihnen oft um textbasierte Bestände geht. Hier entstehen häufig keine weiteren

Schutzrechte, denn die gemeinfreien Materialien werden nur gescannt, dies erfordert keine eigene Leistung, erklärt EG. Bibliotheken stellen ihre digitalen Bestände in der Regel zur freien Verfügung, allerdings sind viele interessante Bestände unter Urheberschutz, da die 70-Jahresfrist noch nicht abgelaufen ist, betont EG (Z.2-13).

## **Kooperation und Kommunikation** Paraphrasierte Kommentare

### **Zusammenarbeit mit anderen Partnern**

#### **Experte A**

EA macht deutlich, dass eine Zusammenarbeit mit dem Länderarchiv zum Zweck der Digitalisierung von Tageszeitungen aus dem 19. und frühen 20. Jh. stattfindet, weiter beteiligt sich das Archiv an dem von der DFG geförderten Projekt der Digitalisierung der Mindener Ratsprotokolle. Der Aufbau einer Datenbank zur jüdischen Bevölkerung wird auch durch Kooperationen bereichert. (Z.50-58). Die Kooperation mit einem genealogischen Anbieter veranlasste unter Mitarbeit von Freiwilligen, die ausgewertet und transkribiert haben, das Öffnen der Mindener Volkszählungen, erklärt EA. Die Mindener Adressbücher werden digital angeboten, weil die Zusammenarbeit mit dem Portal Genwiki und deren Verbindung zu Freiwilligen dies ermöglichen. Der Zeitaufwand ist von 2000 bis jetzt zu betrachten, räumt EA ein (Z.99-112). Laut EA, kooperiert das Kommunalarchiv Minden mit den benachbarten Archiven. Kooperationen werden von den entsprechenden Stellen, wie Landschaftsverband und LWL Archivamt gefördert. Naheliegenderweise bestehen Kooperationen mit den Kultureinrichtungen in Minden. Bei speziellen Projekten wendet man sich auch an überregionale Institutionen, beispielsweise bei den mindischen Anzeigen, hier wurden bundesweit Bibliotheken angesprochen, erklärt EA (Z.117-126).

#### **Experte B**

EB macht deutlich, dass die Institutionen auf die Dienstleister zugehen müssen,

um von deren Praxiswissen zu partizipieren. Jedoch unter dem Aspekt, die Unternehmen nicht zu beauftragen. Hier gibt der EB zu bedenken, dass nicht alle Unternehmen ihr Wissen teilen. EB meint, man kann genau dort ansetzen und die Kommunikation dort befördern und verweist darauf den Handlungsbedarf an dieser Stelle zu untersuchen und zu fördern. Zusätzlich empfiehlt EB auf Tagungen und Messen Praxiswissen zu kommunizieren, damit die Einrichtungen planvoll vorgehen können (z.112-119). EB stellt weiterhin fest, dass die Dienstleister/Unternehmen mit ihrem Know-how ein Service Point sind, weil nicht alle Institutionen eine Digitalisierungsstelle im Haus haben. Weiterhin betont EB, dass in der Planungsphase eine Kostenkalkulation stattfinden sollte, hier ist zu entscheiden, ob an eine Fremdfirma vergeben wird oder die digitalen Ausführungen im Haus bleiben. Die Aufgaben in Eigenleistung zu erledigen, bringt der Einrichtung einen Wissensgewinn, meint EB (Z.137-141).

### Experte C

EC betont, eher für die Entwicklung der Technologien zuständig zu sein. Die Projektpartner Stiftung Preußischer Kulturbesitz Berlin und das Liebig-Haus Frankfurt, waren als Pilotpartner beteiligt. Durch die Testphase wurde dieser Erfolg kommuniziert (Z.79-85). EC erklärte die Kooperationen zu den Organisationen, wie CIPA, ICOMOS, W3C Konsortium und IIIF. Die Organisation ICOMOS dokumentiert Kulturerbe, hier sind die Kontextinformationen für die 3D Objekte wichtig CIPA als Untergruppe von ICOMOS für die Annotationssysteme und somit für die Verknüpfung zuständig (Z.138-141). Das WC3 Konsortium sorgt für die einwandfreie Ansicht von 3D Modellen in handelsüblichen Browsern. Für höchste Farbqualität ohne zusätzliche Software leistet das Konsortium IIIF die technischen Voraussetzungen. EC macht deutlich, dass die Zusammenarbeit eine wichtige Schnittstelle zur Weiterentwicklung ist (Z.157-179). Weiter sind einige Fraunhoferinstitute im Verbund *Forschungsallianz Kulturerbe*, dazu gehören Leibniz Museen, die Stiftung Preußischer Kulturbesitz, die staatlichen Kunstsammlungen Dresden und die Sächsische Landesbibliothek. Zusammen versuchen alle Einheiten, die Kulturdatendigitalisierung voranzutreiben. EC betont eine Verbindung zu den Ministerien (Z.182-193). Kooperationen bestehen zu dem Informatik-

sektor, wie Eurographics und für Europa die ACM-Eurographics, hier ist ein intensiver Austausch mit der eigenen Konferenz EG GCH vorhanden, stellt EC dar (Z.200-204).

#### **Experte D**

D verweist auf die Kooperation mit vier Luftfahrtmuseen in Niedersachsen. Die Kommunikation erfolgt nicht digital, betont ED (Z.53-54).

#### **Expertin E**

EE erklärt, dass die Verbindungen im Museumsbereich angesiedelt sind. Dort kommt EE schwerpunktmäßig eine vermittelnde Aufgabe zu (Z.20-21).

#### **Expertin F**

EG hält fest, dass es während ihrer Tätigkeit bei der Deutschen Digitalen Bibliothek Kooperationen mit allen Sparten der Kulturerbeeinrichtungen gab. Weiter unterhält EG ein Forschungsprojekt in Zusammenarbeit mit einem Museum neben ihrer Tätigkeit als Dozentin an der Hochschule. Bei diesem Projekt geht es um die digitale Darstellung und Vorgehensweise in der Museumsarbeit im Einzelnen, betont EG (Z.69-82).

#### **Expertin G**

Auf diese Frage wurde verzichtet, da EF mit sehr vielen Institutionen kooperiert und der Zeitrahmen des Interviews sonst nicht eingehalten werden konnte.

### **Kooperation und Kommunikation** Paraphrasierte Kommentare

#### **Reichweite der Netzwerke und Verbreitungskanäle**

#### **Experte A**

Die Archive sind in drei kommunale Arbeitsgemeinschaften vertreten. Über diese Gremien wird automatisch die neueste Information an das Kommunalarchiv Min-

den übermittelt, erklärt EA. Weiter nehmen die Archivarinnen an regelmäßigen Tagungen, wie westfälischen Archivtagungen teil. Die Informationsvermittlung erfolgt durch Lesen der Fachliteratur, welche vor Ort weitergegeben werden. Zusätzlich tagen zweimal im Jahr die nebenamtlich und verwaltungsinternen Archive, an diese Stellen werden die Infos auch weitergetragen (Z.148-164). EA macht deutlich, dass es einen recht guten Informationsfluss gibt. Vom Landesteil, dem LWL Archivamt Münster fließen regelmäßig aktuelle Informationen, betont EA (Z.168-171).

#### **Experte B**

EB macht deutlich, dass aufgrund der Komplexität im Bereich Kulturgüterdigitalisierung es nicht ausreicht, die Informationen Verbreitungskanäle wie Printmedien oder Internetplattformen darzustellen, sondern dass die persönliche Beratung wichtig ist. Laut EB ist es wichtig, Informationen in gedruckter Form bereitzustellen (Z.205-214). Um weitere Institution auf die Dienstleistung aufmerksam zu machen, betont EB eine gut ausgearbeitete Internetpräsenz mit guter Darstellung der Angebotspalette, um darüber mit den Einrichtungen zusammenzukommen. EB verweist auf den kommunikativen Informationsaustausch bei Veranstaltungen, wie Tagungen, Messen und Vorträgen. Laut EB finden auch viele von Unternehmen initiierte Veranstaltungen statt, bspw. der digitale Frühling und andere Treffen bei denen eher auf spezielle fokussierte Themen stützt, die detaillierter in die Verarbeitung der Digitalisate eingehen, z.B. sofortige Nutzbarkeit und Recherchierbarkeit. EB hält damit fest, dass durch die vielseitige Kommunikation die Planung für Konzepte vereinfacht wird (Z.216-243). Meistens kommen Einrichtungen auf die Dienstleister zu, weil Kontakte auf den Veranstaltungen der Inhaltsanbieter entstehen, die die Dienstleister einladen haben. Daraufhin erfolgen Gespräche und Terminvereinbarungen auch in den Einrichtungen, betont EB (Z.246-257). EB stellt dar, dass Kooperationen bundesweit ausgebaut sind, beispielsweise werden Digitalisierungsarbeiten in gleicher Qualität vor Ort ausgeführt, wenn Objekte wertvoll und nicht transportfähig sind (Z.267-277).

#### **Experte C**

EC verweist auf Konferenzen, allerdings betont EC, dass diese Konferenzen



nicht die Geisteswissenschaften und die Technologien zusammenführen. EC fordert, beides zusammenzubringen. In Maastricht wurde eine Konferenz aus vielen kleinen Konferenzen gebündelt zu einer großen Konferenz, die alle zwei Jahre stattfindet und auf dieser Konferenz hat man einen Informationsabgleich von beiden Seiten, vom technischen und geisteswissenschaftlichen Flügel (Z.103-107). EC verweist auf die Visuell Heritage 2018, bei der wieder eine gebündelte Konferenz stattfinden wird. Die Informationen über diese speziellen Technologien werden auf den Konferenzen verbreitet, betont EC. Weiter besteht direkter Kontakt zu den Museen. Zusätzliches Engagement besteht in Organisationen wie ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) und CIPA Heritage Documentation (Comité International de laPhotogrammétrie Architecturale) (Z.118-123).

#### **Experte D**

Nach Meinung von ED, sind die Netzwerke ausbaufähig und sie sollten eine einheitliche Grundlage vorweisen. Kontaktpunkt bei den Anfragen ist ED. Hierbei gilt das Sanduhrprinzip, d.h. es gibt große Mengen Daten, die Anfragen hervorrufen und von außen gestellt werden, ED befindet sich an der schmalsten Stelle der Sanduhr, er verteilt von dort die Information weiter. Das gesamte Datenmaterial befindet sich auf dem Server des Hubschraubermuseums, die Informationen werden vom Archivleiter weitergegeben (Z.63-70). Um auf das Hubschraubermuseum und dessen Archiv aufmerksam zu werden, präsentiert sich das Museum auf der Homepage, hin und wieder im Fernsehen und über die Presse (Z.78-83).

#### **Expertin E**

EE unterhält Verbindungen zu Bildungskonzepten im Museum Berlin. Weiter organisiert EE selbst vier bis fünf Kunst- und Technikausstellungen. Erfahrungsaustausch und Vermittlung bezüglich Kulturgütern für die Besucherinnen in den Ausstellungen (Z.59-73). EE kritisiert den leichtfertigen Umgang mit Social Media Plattformen nur um Nachrichten zu provozieren. Hierfür empfiehlt EE eine Struktur anzulegen, die den Einrichtungen Sicherheit bietet (Z.223-228). EE identifiziert den Social Media Kanal Twitter als Verbreitungsmöglichkeit, da hier viele Journalisten mitmachen und kommentieren und verbreiten. Laut EE, ist die

Kunst- Kulturwelt auf Twitter unterpräsentiert. Ein Mehrwert von Twitter ist die Beteiligung von vielen wichtigen Politiker und viele Menschen dort anspruchsvolle Beiträge einstellen (Z.278-290).

#### **Expertin F**

Frage ist unbeantwortet durch eine technische Störung.

#### **Expertin G**

EG verweist auf Wikimedia und das 100 jährige Jubiläum des Museumsbundes 2017. Als Schwerpunktthema des Jahrestages war der digitale Wandel. Vermittelt wurde den 6.500 Mitgliedern, dass das Internet unabrückbar in der Gesellschaft verankert ist und dass die damit verbunden Aufgaben gemanagt werden müssen, verdeutlicht EF die Aussage. Laut EG hat diese Botschaft Archive und Bibliotheken schon lange erreicht (Z.105-111).

### **Kooperation und Kommunikation** Paraphrasierte Kommentare

#### **Vernetzung in die DACH-Region**

#### **Experte A**

EA erklärt, dass eine Vernetzung zu deutschsprachigen Nachbarländern Österreich und Schweiz nicht bestehen. Dennoch können Informationen von der Website des Nestor Projekts abgerufen werden, dazu betont EA, dass sich das Projekt hauptsächlich mit Langzeitarchivierung beschäftigt und darüber muss ein gewisser Kenntnisstand vorhanden sein. Allerdings findet zweimal im Jahr ein Treffen statt, dort werden die neuesten Entwicklungen besprochen, diese werden in der Fachliteratur publiziert (Z.174-189).

#### **Experte B**

EB bestätigt die Vernetzung in die Schweiz und nach Österreich. Dabei geht es nicht um Digitalisierung, die ist größtenteils auf Deutschland eingegrenzt, sondern um die Pflege von Datenbanken. In der Schweiz wird hin und wieder bei der

Betreuung von Digital Asset Management ausgeholfen (Z.260-266).

#### **Experte C**

Verzicht auf die Fragestellung, da durch die Gesprächsentwicklung der Themenbereich nicht mehr angesprochen wurde.

#### **Experte D**

Kontakt besteht für das Museumsarchiv nur, wenn Sammlungen zum Digitalisieren angeboten werden, erklärt ED. Der Kurator bekommt die digitalisierten Seiten als Gegenleistung (Z.91-94).

#### **Expertin E**

EE strebt Kontakte in Bezug auf Citizen Science nach Österreich an. EE merkt an, dass es nicht üblich ist länderübergreifend zur agieren (Z.120-124).

#### **Expertin F**

Auf diese Frage wurde aus Zeitgründen verzichtet.

#### **Expertin G**

Auf diese Frage wurde aus Zeitgründen verzichtet.

### **Chancen und Risiken    Paraphrasierte Kommentare**

#### **Hinderungsgründe für den offenen Zugang**

#### **Experte A**

EA fallen drei Hinderungsgründe ein. Als ersten Faktor steht der finanzielle Aspekt im Vordergrund. Hierzu nennt EA einen Betrag von etwa fünf Cent pro Seite oder mehr, was unter Umständen bei einer großen Datenmenge kostenintensiv sein kann. Der zweite Faktor ist die rechtliche Dimension, die sich auf den Aspekt des Urheberrechts bezieht. Laut EA, ist die Beschränkung bei noch lebenden oder den Personen, die noch nicht lange genug tot sind, hier kommt nach EA nur die Nutzung der Materialien im Lesesaal einem eingegrenzten Nutzerkreis

infrage. EA führt an, dass Datenschützer streng namenhafte Digitalisierungsprojekte boykottieren, weil vermutlich Angehörige geschädigt werden könnten. Die Datenschützer beziehen sich dabei auf Schutzfristen von 130 – 140 Jahren. EA kritisiert, dass z.B. Filmmaterial nicht mehr verwendet werden kann. EA empfiehlt eine Novellierung des Urheberrechts. Hierbei stellt EA fest, dass es viel zu lange Schutzrechte gibt und es in der Vergangenheit nicht so war (Z.192-223).

#### **Experte B**

EB verdeutlicht, dass von der Fördermittelbeantragung bis zum Realisieren der Projekte mitunter Monate bis Jahre vergehen können (Z.120-122). EB nimmt an, dass es drei Hinderungsgründe gibt: Sammlungsgut wird als eigener Besitz betrachtet, ungeklärte Besitzverhältnisse (Provenienz), Objekte unter Verschluss halten, damit man Besonderheiten hat, die niemand kennt. Laut EB betrifft es hauptsächlich Museen, die für Ausstellungen Überraschungsmomente brauchen (Z.285-312).

#### **Experte C**

EC meint, in Deutschland sehen sich die Museen ein bisschen als Bewahrer und Besitzer der Sammlungen und Objekte. Während in den USA und in anderen Ländern das Kulturerbe als allgemein Gut anerkannt ist. EC nimmt an, dass es eine Einstellungssache der Deutschen ist (Z.247-251). EC vermutet, die Museen glauben sie werden weiter finanziert, und deshalb nicht unternehmerisch tätig werden müssten. Im Vergleich zu anderen Branchen im Unterhaltungsbereich, wie beispielsweise Kino, wo Hightech geboten wird, fällt das Museum mit der Darstellung von Objekten in Vitrinen mit minimaler Zettelbeschriftung nicht ins Gewicht. EC vermutet, wenn Objekte virtuell in die Nähe ihrer tatsächlichen Umgebungen gebracht werden könnten, dann hätte es für den Betrachter einen höheren Informationswert und evtl. würden diese diesen Beitrag besser bezahlen (Z.261-274).

#### **Experte D**

Laut ED könnte ein Argument zur Skepsis Abhängigkeiten zu Stromlieferanten sein, beispielsweise was passiert bei Stromausfall, Krieg oder Naturkatastro-

phen? Sind diese Vorfälle ausreichend berücksichtigt worden, räumt ED ein. ED hält fest, dass hochgeladene Daten überwacht werden, hier wäre auch ein mögliches Zerstörungspotenzial (Z.188-193).

#### **Expertin E**

EE erklärt, dass Hinderungsgründe für Archive und Museen in Bezug ihrer Aufgabenstellungen zu sehen sind. Die Vermittlung der Kulturschätze steht nicht im Vordergrund, dies hat sich nicht in den Strukturen etabliert. EE fordert eine politische Richtlinie, um in dieser Hinsicht etwas zu erreichen. EE betont, nur so wird auf ganzer Linie etwas zur Öffnung von Kulturschätzen getan. EE fordert das Einschalten der Politik, um etwas zu ändern (Z.138-160).

#### **Expertin F**

Als Hinderungsgründe sieht EF die Bewältigung einer zusätzlichen Aufgabe. Die Institutionen haben neben ihrer Vermittlungsaufgaben noch weitere Aufgaben im digitalen Bereich, was mehr Kapazitäten bindet und organisatorische Herausforderungen stellt, erklärt EF. Hinzu benötigen die Einrichtungen rechtliche und finanzielle Sicherheit, betont EG. (Z.14-17).

#### **Expertin G**

EG vermutet, dass der Nutzen und die Notwendigkeit noch nicht erkannt wurde. Weiter fehlt die Information über die Vorgehensweise oder wie man das Angehen kann. Durch den Mangel an Information entsteht Unsicherheit auf technischer und rechtlicher Ebene. Diese begründet sich oft in der Qualifikation der Mitarbeiterinnen, deren Ausbildungsinhalte sind nicht mit heutigen Anforderungen vergleichbar (Z.129-136).

**Chancen und Risiken**    Paraphrasierte Kommentare

**Gesellschaftlicher Nutzen der offenen Kulturgüter**
**Experte A**

Für EA ist die Digitalisierung von Kulturgütern von großer Bedeutung. Der Nutzerkreis erweitert sich nicht nur deutschlandweit, sondern weltweit und diese Nutzer können auf Archivgut aus Minden zugreifen. Als weiteren Grund führt EA an, dass durch Digitalisate die Originale geschont werden. EA erklärt, dass die Originale mitunter im schlechten Zustand sind, sodass man diese nur digital vorhalten kann, um nicht weiteren Schaden anzurichten (Z.18-25). EA stellt weiter fest, dass die Inhalte digital besser erschlossen sind und die Nutzer auf Material aufmerksam werden, welches sonst niemals auffindbar wäre, als Beispiel nennt EA Google Books, dort besteht die Möglichkeit auf andere Zusammenhänge aufmerksam zu werden (Happy accident) (Z.29-34). Nach EA wird der Zugang zum Kulturgut verbessert, besonders die Nutzergruppe der unter 25-Jährigen ist die digitale Präsentation wichtig, denn was außerhalb des Netzes ist, ist in der Gruppe nicht vorhanden. EA vermutet, dass man nur über diesen Zugang die spezielle Personengruppe erreicht (Z.238-247). EA nimmt an, dass die Nutzung von Archivgut im Einklang mit Kontextualisierung und Anreicherung steht. Damit besteht die Möglichkeit der Partizipation beiderseits, zum einen für die Archivare und zum anderen für die Nutzerinnen (Z.364-368).

**Experte B**

Die bessere Erschließung der Objekte und Sammlungen durch Präsentation auf den Datenbanken fördern die weltweite Kommunikation auch im wissenschaftlichen Sinn, erklärt EB. Ein weiterer Punkt ist, dass Originale vor Verfall und Beschädigung geschützt werden (Z.21-36). EB gibt zu bedenken, dass viel zu wenig Bewusstsein für die kulturelle Identität vorhanden ist. Ein wichtiger Zufriedenheitsfaktor ist die Verbindung zu den kulturellen Werten, wie beispielsweise beim Fußball, wo die Nationszugehörigkeit eine große Rolle spielt. Das Zugehörigkeitsgefühl ist indirekt bei allen Menschen vorhanden und beruht auf geschichtliche Werte (Z.333-347).

**Experte C**

Laut EC ist es nötig ein Snap-Shot des aktuellen Zustands der Objekte anzufertigen, um eine Sicherheitskopie zu besitzen, falls durch Fremdeinwirkung das Objekt oder die Sammlung zerstört wird. Als wichtigen Aspekt führt EC an, den Zustand zu dokumentieren. EC gibt zu bedenken, dass beim Kölner Stadtarchiv in mühevoller Kleinarbeit Bestände rekonstruiert werden mussten, welche bei der digitalen Dokumentation nicht angefallen wären. In diesen Fällen helfen Sicherheitskopien bei Verlust, aber den Wert des Originals erreichen die Kopien nicht, betont EC (Z.223-240). Die Schadenskartierung ist laut EC sehr wichtig, denn am digitalisierten Dokument kann verglichen werden, ob der Zustand sich nachteilig verändert hat. EC führt noch die Zugangsöffnung für jedermann an (Z.243-246). Visualisierung bringt auch den Vorteil der Beschulung, denn für Menschen, die ein Museum nicht erreichen können, bietet sich hier eine Möglichkeit, so der EC. Das wäre eine Chance den Publikumsbereich zu erweitern und die Attraktivität für die jüngere Generation zu erhöhen (Z.275-281). Der Forschungsauftrag der Museen ist von Bedeutung. Durch Digitalisat wird dieser schneller zugänglich gemacht und zur vielfältigen Nutzung bereitgestellt, damit gibt es Verknüpfungen mit Datenbanken und schneller Forschungsergebnisse. Hier gibt es auch Beteiligungen von außen durch Crowdsourcing, dass beschleunigt den Prozess der Annotationen. EC nimmt an, dass damit auch verteilte Sammlungen schneller erschlossen werden. Eine weitere Möglichkeit ist die Darstellung von Hybriden Ausstellungen, z.B. Originale in Verbindung mit virtuellen Präsentationen. Durch Multimedia-Einsatz bieten sich mehr Ausstellungsformen (Z.285-312). Der EC verweist auf eine Aktion vom Smithsonian, die hatten Unterstützung von ca. 4.000 – 5.000 Freiwilligen zur Katalogisierung von 2D Objekten (Z.324-326).

**Experte D**

Für ED steht der Nutzen als Erstes in Verbindung durch die Übertragung mit einer App. Damit können Nutzer Informationen zu Exponaten und Inhalte über die Ausstellungen erfahren. Weiter gibt es noch die Verbindung zu den QR-Codes für die einzelnen Exponate. Durch die Verbindung kommen mehr Besucher in das

Museum, diese wünschen sich die reale Ansicht der Exponate, betont ED (Z.162-166). ED hält die Digitalisierung für einen wichtigen Faktor in der aktuellen Medienwelt, so lassen sich die modernen Nutzergruppen erreichen (Z.183-184).

#### **Expertin E**

EE macht deutlich, dass die Teilhabe in Bezug auf Bildungsprogramme und für die Informationsvermittlung an Schüler, Studierende und an Laien ein wichtiger Faktor ist. Der Zugang sollte ohne Hürden, schnell und unkompliziert erreichbar sein (Z.38-46). EE verweist auf die Bedeutung der eigenen kulturellen Identität und der anderer Kulturen. Laut EE, ist der Aspekt tragend, weil die Menschen ihre Vorstellungen aus der Vergangenheit schöpfen. EE betont, der Zusammenhang zur Geschichte bereitet uns den Weg in die Zukunft (Z.165-173). Das Museum wird zu einem ruhigen Ort, der entdeckt werden muss und der Geschichten erzählt. EE beschreibt, dass durch den digitalen Zugang das Museum ein Ort der intensiven Auseinandersetzung wird. Digitalisierung ist für den Zugang zu freiem Wissen von hoher Bedeutung, der Neugierde weckt und sich motivierend auswirkt, betont EE (Z.191-202). Sehr positiv ist die gemeinsame Präsentation von offiziellen Archiven und Privatarchiven, beispielsweise auf der Seite der Europeana, lobt EE. Herrschaftswissen wir

#### **Expertin F**

EF erklärt, dass durch die freie Verfügbarkeit der Kulturdaten neue Anwendungen entstehen können, z.B. Smartphoneapps, über diese Brücke können neue Erkenntnisse entstehen. Laut EF ist es wichtig, dass über Kulturdaten kommuniziert wird und diese nicht in den Magazinen der Einrichtungen lagern. Der digitale Bereich biete grenzenlosen Platz, betont EF (Z.84-90).

#### **Expertin G**

EG macht deutlich, dass Nutzen der Kulturgüterdigitalisierung für die gesamte Öffentlichkeit wichtig ist. Die Gesellschaft verbringt viel Zeit in der digitalen Welt. Informationen und Anregungen werden über das Internet eingeholt und zur Weiterverwendung bearbeitet und geteilt, deshalb ist es wichtig, dass Kulturgüter gut angeboten und für Wiederverwendungszwecke gepflegt werden. Weiter soll das



abgebildet Kulturgut der kreativen Ideenfindung dienen, schlussfolgert EG. EG behauptet, hinsichtlich der Tragweite und Bedeutung ist die Digitalisierung mit dem Buchdruck im 16 Jh. vergleichbar (Z.29-35).

## **Chancen und Risiken**    Paraphrasierte Kommentare

### **Unterstützung und Förderung von Bund, Ländern und Kommunen**

#### **Experte A**

EA fordert, dass für kleinere Einrichtungen eine Normierung gut wäre, damit man die Handhabung der Digitalisierungsprojekte festlegen kann (Z.229-231). EA sieht eine Verlagerung der Arbeit durch den elektronischen Schriftverkehr bei Bund, Länder und Gemeinden. „Das Land NRW hat das E-Government-Gesetz erlassen“. Demzufolge führt das Land keine Papierakten mehr, was bedeutet, dass die Archive ein anderes Arbeitsspektrum haben und die berufliche Ausrichtung des Archivars eine informationstechnologische Ausbildung ist (Z.77-91).

#### **Experte B**

Die bessere Beteiligung an der Kulturgüterdigitalisierung stellt EB durch die staatliche Förderung (auch Länder und Gemeinden fördern) fest. Im Gegensatz zu früher stellt die DFG im größeren Maße Förderprogramme auf (Z.53-56). EB betont, Fördermittel werden in der Startphase benötigt, dafür brauchen die Einrichtungen ein gutes Konzept, um vom Staat, Land, DFG oder Kommune gefördert zu werden (Z.102-107).

#### **Experte C**

EC sieht momentan kaum Förderprogramme von Bund und Länder. Evtl. nur durch die DFG, aber die sind nicht so gut verteilt in Deutschland. EC stellt fest, dass Fördergelder zugunsten von anderen Aufgaben gestrichen werden. Es gibt ein Schwerpunktprogramm für die DFG, aber dort hat man sich noch nicht auf präzise Formulierungen geeinigt, beispielsweise das digitale Bild, hier weiß man

nicht was explizit darunter verstanden wir, also 3D Bilder oder nur Bilder. EC stellt fest, dass die Fördermöglichkeiten überschaubar sind. Auf EU-Ebene sind Gelder zur Förderung halbiert worden oder ins nächste Jahr verschoben, dies gestaltet sich schwierig, weil jedes Mal wieder neue Anträge geschrieben werden müssen. Laut EC macht sich das sogar bei ihrem Projekt bemerkbar und das gehört zu den herausragenden (Z.359-385).

#### **Experte D**

ED stellt klar, dass das Museum nicht von der Stadt Bückeburg unterstützt wird (Z.172-173). Museen sollten durch Gesetze gefördert werden, damit mehr Personal und Mittel vorhanden sind, verdeutlicht ED.

#### **Expertin E**

Fragestellung hat sich im Gesprächsverlauf nicht ergeben.

#### **Expertin F**

EF hält fest, dass Unterstützung von Bund und Ländern durch finanzielle Zuwendung, rechtliche Sicherheit und Erfolgsmethoden zu mehr Offenheit praktiziert werden müssen (Z.90-92).

#### **Expertin G**

Bund und Länder setzen sich auf der legislativen Ebene dafür ein, dass die GLAM-Einrichtungen ein vereinfachtes Urheberrecht und damit die nachfolgenden Leistungsschutzrechte besser anwenden können und sich gegebenenfalls für eine freie Lizenz zu entscheiden, stellt EG klar. Dieser Anspruch wird auf der europäischen Ebene verhandelt, betont EG. Bei den durch den Digitalisierungsvorgang hervorgerufenen Leistungsschutzrechten, obliegt die Entscheidung den Einrichtungen, wie sie diese aufführen, räumt EG ein. Viele GLAM-Einrichtungen entscheiden sich für den Gebrauch der Leistungsschutzrechte, um die Werke wieder in ihren Besitz zu bringen. Dadurch wird der Nutzen der gemeinfreien Kulturgüter eingeschränkt, gibt EG zu bedenken. GLAM-Einrichtungen versuchen durch den Erwerb von Bildrechten ihre Haushalte mit Einnahmen anzureichern, das ist nicht belegbar durch die kameralistische Haushaltsführung. Am Beispiel vom Rijksmuseum in Amsterdam wird deutlich, dass neue Geschäftsmodelle ent-

stehen können, weil die Legislative Optionen aufgezeigt hat, betont EG. Die Exekutive unterstützt den digitalen Wandel, indem Fördermittel für Schulungs- und Ausbildungsgänge angeboten werden. Weiter ist es wichtig der Wissensallmende mehr Bedeutung zu verschaffen, hierfür ist die judikative Ebene zuständig. Diese Bedeutung hinkt der juristischen Beurteilung des Schützens und Bewahrens hinterher, gibt EG zu bedenken (Z.182-215).

Optionale Themen und ergänzende Fragen	Paraphrasierte Kommentare
--	---------------------------

<b>Priorisierung der zu digitalisierenden Kulturgüter</b>
---

<b>Experte A</b>
------------------

EA erklärt, dass im Rahmen der finanziellen Mittel geschaut werden muss, welche Sammlungen bevorzugt werden müssen. Das sind in erster Linie, die mit hoher Nutzungsfrequenz. Ein anderer Aspekt ist der Zustand der Originalgüter, ist der Zustand schlecht, werden diese Güter vorgezogen, um die Originalgüter zu schonen und die Digitalisate bereitzustellen. An letzter Stelle kommen die Sammlungen, die nicht benutzt werden und in einem guten Zustand sind (Z.325-336). EA verweist dabei auf die alltägliche Erfahrung und die Vorgehensweise auf Bestandsebene nicht auf Aktenebene, da sonst der Aufwand zu groß ist. EA begründet es mit der kompletten Bestandsübersicht, die bestenfalls abgeschlossen ist (Z.339-346).

<b>Experte B</b>
------------------

EB macht deutlich, um Förderung zu bekommen, ist ein klares begründetes Konzept mit Nutzendarstellung, da gehört die Priorisierung dazu, erforderlich (Z.105-107). Unter dem Aspekt der Aufgaben, die ein Museum hat, stellt EB fest, dass die Museen nicht produzieren, sondern Sammlungen bewahren. Hierzu müssen sie effizient und schnell ohne technische Hürden ihre Portale bedienen

und entscheiden, in welche anderen oder übergeordneten Portale (DDB, Europeanana) ihre Sammlungen weiterleiten und ihre Institution über diese Vernetzen. Der Inhaltsanbieter muss priorisieren, was herausgegeben wird (Z.318-328).

#### **Experte C**

Diese Frage wurde weggelassen, da sie nicht im Zusammenhang mit dem Aufgabenspektrum des EC zu sehen war.

#### **Experte D**

ED beschreibt, dass in erster Linie das Tagesgeschäft erledigt wird. Wenn noch Kapazitäten über sind, kümmert man sich um Nachlässe und das Heeresfliegerarchiv, welches ca. 800 Ordner umfasst. Die Arbeit an den Nachlässen kann mehrere Jahre in Anspruch nehmen, das bedeutet hier geht das Tagesgeschäft vor (Z.107-127).

#### **Expertin E**

Fragestellung hat sich im Gesprächsverlauf nicht ergeben.

#### **Expertin F**

EF macht deutlich, dass jede Einrichtung sich nicht nur durch ihre Art unterscheidet, sondern zusätzlich vom Sammlungsgut zu differenzieren ist. Somit gibt es verschiedene Vorgehensweisen (s.Z.39-48) (Z.64-68). EF stellt klar, dass es Kriterien bei der Kulturgüterdigitalisierung gibt. Vorgezogen werden vom Zerfall bedrohte Kulturgüter und die von besonderem Interesse. Wünschenswert ist, man stellt dafür ein Gremium bereit (Z.109-114).

#### **Expertin G**

Die Priorisierung bleibt jeder Institution überlassen, meint EG. Eine Empfehlung ist, zuerst eine Sammlung herauszufiltern und damit erst mal anzufangen, erklärt EG. Wichtig ist Erfahrung zu sammeln und abzuwägen, Nachnutzung und Lizenzmodelle betrachten oder ob die Datensätze möglicherweise für ein Format wie Coding da Vinci zur Verfügung stehen. Kooperationen mit Wikipedianern ist auch ein Modell, die Sichtbarkeit des Museums zu erhöhen, stellt EG dar (Z.223-230).

Optionale Themen und ergänzende Fragen	Paraphrasierte Kommentare
--	---------------------------

<b>Worauf müssen Kulturerbeinstitutionen achten?</b>
--

<b>Experte A</b>
------------------

EA wünscht bei kleinen Einrichtungen eine Normierung, in welche Dateiformat oder Spezifikation Archivgut digital angelegt wird, um nicht in eine falsche Richtung zu gelangen (Z.229-235). EA hält fest, es eine Abteilung beim britischen Nationalarchiv gibt, die alle früheren und heutigen Dateiformate auflistet und die entsprechenden Programme dazu aufführt und wie diese konvertiert werden. Laut Experte A sollte diese Idee ausgebaut werden, um noch weiter zu normieren. Standards sind eine Möglichkeit die Kulturerbedigitalisierung grenzüberschreitend zu vereinfachen, betont EA (Z.258-264). Als Beispiel führt EA an, dass für Bildformate ein einheitliches Dateiformat entwickelt werden kann. Hier kann man weltweit daran arbeiten, weil diese Problematik in jeder Nation vorkommt. Dieser Herangehensweise ist Kosten senkend, nimmt EA an. Laut EA ist eine internationale Zusammenarbeit überlegenswert, um einen Übersicht zu erstellen und zu schauen, was schon erledigt ist (Z.266-270). EA sieht das die Möglichkeit der Partizipation durch Nutzer gegeben ist. Hier kann eine Anreicherung an Bild- und Archivgut erfolgen (Z.364-369). Eine Gefahr sieht EA darin, dass Crowdsourcing als partizipative Methode unter dem Kostenaspekt politisch ausgenutzt werden kann. EA bemerkt, dass beim westfälischen Archivtag das Thema Flickr und Twitter als Verbreitungs- und Kommunikationsmedium präsentiert wurde, um damit ein großes Publikum anzusprechen (Z.40)

<b>Experte B</b>
------------------

EB zufolge ist für ein Konzept folgende Fragestellung nützlich: was will ich machen, warum will ich es machen, wie will ich es tun, auf welche Art, wie lange wird es dauern, was wird es kosten und dann das das Konzept eingereicht werden. Darüber sollte man sich im Vorfeld genauestens informieren, erklärt EB (Z.108-112). EB empfiehlt einen Ablaufplan zu machen, da es Jahre dauern kann bis Projekte beendet sind. Hier ist es wichtig Datenbanken, die korrespondierend sind aufzubauen, damit für alle Zwecke funktionieren, räumt EB ein (Z.123-132).

Als Paradebeispiel beschreibt EB die Digitalisierung des Museums für Stadtgeschichte in Leipzig, das überproportional auf den Portalen vertreten ist. Dort ist rechtzeitig mit der Digitalisierung gestartet worden und mittlerweile viel geöffnet zur Weiterverwendung. Das Museum hat sich bei Informationslücken zu ihren Beständen an die Öffentlichkeit gewandt und hat den Bestand damit aufgewertet (Z.380-389).

### Experte C

EC macht deutlich, dass zur Digitalisierung noch andere Technologien gehören. Ein wichtiger Faktor ist die Entwicklung von Massen-Annotation Werkzeugen für 3D Artefakte. Um die Objekte in gleicher Geschwindigkeit zu annotieren, müsste hier Crowdsourcing eingesetzt werden, betont EC. Ein anderer wichtiger Aspekt ist die Datenhaltung. Hier gibt EC zu bedenken, dass die Wahl der Formate, damit sie in 10 Jahren und weiteren Jahren noch lesbar sind, von Bedeutung ist. Wichtig ist die Forschung in Bezug auf die Datenspeicher, hier stellt sich die Frage, wie lange diese in ihrer Zusammensetzung (Material) erhalten werden können, gibt EC zu bedenken. In Anlehnung an die Datenspeicherung, verweist EC auf den Aspekt der Datenhaltung. Hier stellt sich die Frage der Zuständigkeit. Der EC erklärt, dass dieses Expertenwissen nicht bei den Museen ausgebaut werden sollte, sondern in Bereiche ausgelagert wird, wo dieses Wissen vorhanden ist, beispielsweise könnte das ein Nationalarchiv sein. Hier wäre es nötig dieses Nationalarchiv auszubauen und in Kooperation mit Industrieunternehmen und mit einem öffentlichen Aufsichtsrat zu unterstützen, beschreibt EC das mögliche Vorgehen. Als besonders stellt EC die Deutsche Digitale Bibliothek als Nationalarchiv und die Europeana für die europaweite Zuständigkeit heraus. Die Objektdaten liegen nicht auf den Servern der beiden digitalen Bibliotheken, sondern sie werden verlinkt über ganz Europa, EC betont die Besonderheit der Institutionen. Entwicklungsbedarf sieht EC beim digitalen Recht. Hier sieht EC den Gesetzgeber in der Pflicht ein Standardgesetz zu erlassen, welches ohne vertragliche Einigung die Bildrechte, z.B. bei 3D-Artefakten regelt. Bei der Digitalisierung im 3D Bereich müssten es Standards vorgegeben werden, fordert EC. Die sind wichtig, um einheitlich passende Ergebnisse in der Darstellung auf den Webseiten zu er-

zeugen (Z.131-212).

#### **Experte D**

Laut ED ist die Arbeit der freiwilligen und ehrenamtlichen Arbeitskräfte in Museen zu wertschätzen. Recherche wird von den Archivaren vorgenommen. Andererseits ist es eine Möglichkeit den Nutzer diese Arbeit selbst erledigen zu lassen, oder die Nutzer zahlen eine Aufwandsentschädigung, betont ED (Z.131-141).

#### **Expertin E**

EE meint, dass nicht nur die Institutionen sich untereinander vernetzen sollten, sondern dass mehr Menschen von außen, die an den Kulturschätzen Interesse haben in die Digitalisierungsprozesse mit eingebunden werden (Z.108-112). EE vermutet, dass viele Digitalisate, die jetzt angelegt wurden, komplett überarbeitet werden müssen, damit sie nutzbar sind (Z.154-156). Laut EE, ist zu beachten, dass die Einrichtungen nicht nach der Schnellebigkeit des Internets ausgerichtet werden (Z.187-188). Laut EE, möchten Menschen etwas ansehen, was mit ihnen zu tun hat. Einige Ausstellungen, die Museen veranlassen, haben keinen Bezug zum Interesse der Öffentlichkeit, dabei spielt es eine Rolle, ob sie das Interesse treffen oder nicht. Mit geöffneten Archiven gäbe es beispielsweise interessierte Bürger und Experten, die Ausstellungen mit Bezug organisieren (Z.202-211). EE verdeutlicht, die Kunstwelt legt Wert auf Exklusivität und um diese Menschen zu überzeugen bedarf es besonderer Konzepte. Diese Pilotprojekte sollten prestigeträchtig sein (Z.255-271).

#### **Expertin F**

EF verweist auf eine freiere Organisation bei den Museen, als Best Practice-Beispiel ist das MfKG in Hamburg genannt, wo bei der Digitalisierung auf die neu entstandenen Rechte verzichtet wird und die Sammlungen unter Public Domain geführt werden, also alles kann benutzt werden (Z.25-30). Beobachtenswert ist laut EF, die Entwicklung zur kommerziellen Verwertung. Sind die Inhalte in Zukunft für die Öffentlichkeit freier, fragt EF (Z.31-34). EF gibt zu bedenken, dass das Kulturgut was digital zur Verfügung steht, als Kulturerbe zu begreifen und zu bewahren ist. Hier reicht es nicht aus etwas herunterzuladen, sondern wie be-

wahren wir dieses digitale Abbild unserer Gesellschaft heute in der Zukunft auf? Laut EF gab es Überlegungen zu einer Digitalisierungsstrategie, auf nationaler Ebene und für die einzelnen Sparten (Z.96-108). Bei der Fülle von Kommunikationsströmen im Netz wird deutlich, dass man überlegt wie bedeutend sind, diese Gespräche in den Netzwerken, müssen die archiviert werden und rekonstruierbar sein, wie beispielsweise ein Gespräch von Schiller mit ...? Die Schwierigkeit ist, man kann es nicht vorhersagen, wie bedeutend die Inhalte für Historiker sind (Z.133-145). EF verdeutlicht, dass nicht alles verfügbar sein muss, und hält es vermutlich für unmöglich alles zu digitalisieren. EF verweist auf die Geschichte, hier gab es viele zufällige Sammlungen und Erinnerungen (Z.156-162).

### **Expertin G**

Kulturgüterdigitalisierung ist ein umfassender laufender Prozess, der sich stetig erneuert und wächst, hält EG fest. Ansprüche und Anforderungen erhöhen sich fortwährend, welches bedeutet, dass die Objekte und Artefakte immer neuen technischen Behandlungen unterzogen werden müssen, gibt EG zu bedenken (Z.70-77). EF empfiehlt, dass Metadaten mit Thesauri versehen sein müssen. Weiter ist es ratsam viel mit Normdaten zu arbeiten, um eindeutige Identifier und maschinenlesbare Daten zu haben, empfehlenswert ist die gemeinsame Normdatenbank oder Wikidata (Z.93-96). EG betont, dass jetzt noch die Anfänge des digitalen Transformationsprozesses sind, und nicht vorhersehbar ist, wo wir in naher Zukunft stehen. Im Vergleich zu anderen geschichtlichen Entwicklungen ist der digitale Fortschritt in einem kurzen Zeitraum passiert. Die gesellschaftlichen Auswirkungen der digitalen Technologien verändern die Art zu arbeiten, wie wir Arbeit sehen, unser Freizeitverhalten, kreative Möglichkeiten und Teilhabe an der gesellschaftlichen Auseinandersetzung. EG macht deutlich, dass die Gesellschaft sich mehr an diesem Diskurs beteiligen muss, da die Entwicklung sonst von wenigen Wirtschaftsunternehmen geleitet wird (Z.111-124). Laut EG, haben Mitarbeiter in Kultureinrichtungen Schulungsbedarf. Hier spielen Motivation und Ressourcen eine wichtige Rolle, denn ob und in welchem Umfang das passiert, hat damit zu tun, erklärt EG. Durch den digitalen Wandel sollten neue Berufsgruppen in die GLAM-Institutionen kommen, diese haben noch kein Tätigkeitsfeld. Be-



merkbar macht sich das beim Kulturhackaton Coding da Vinci, der ist ein Gemeinschaftsprojekt von Wikimedia, der Deutschen Digitalen Bibliothek und der Servicestelle Digitalisierung Berlin, macht EG deutlich. Beim Kulturhackathon wird deutlich, dass der Dialog zwischen informatikgeschulten Menschen und den Kulturerbeerichtungen nicht stattfindet. Hier ist es wichtig Veranstaltungen aufzubauen, die diesen Ansatz fördern, wie beispielsweise Coding da Vinci. In den Fachkonferenzen wird versucht dieses Thema zu etablieren, hält EG fest. (Z.134-158). EG fordert, dass Mitarbeiter, die Kenntnisse im Bereich Digital Humanities vorweisen in alle Ebenen der Institutionen eingeführt werden. EF meint, dass die bestehende Mitarbeiterschaft geschult werden muss, denn diese sind relativ lange in den Institutionen beschäftigt, ohne explizite Kenntnisse mitgebracht zu haben. Es ist ein typisches Dilemma erklärt EG, dass die Mitarbeiter ein Zeitproblem haben, denn der vorgeschriebene Aufgabenbereich bleibt und dieser wird auch gemessen aber zusätzlich wird ein neuer Bereich beschult und muss erfüllt werden (Z.163-178). EG gibt zu bedenken, dass durch die Wahlfreiheit des Urheberrechts die Institutionen mit dem Leistungsschutzrecht eine Entscheidung oft zum Nachteil der Nutzer getroffen wird. Laut EG behindern diese die freie Nutzung (Z.188-191)

## **(B) Interviewleitfaden**

### **Einleitung**

Vielen Dank, dass Sie mir die Gelegenheit für dieses Interview geben. In der Bachelorarbeit geht es darum, den Fortschritt der Digitalisierung von Kulturgütern im gesamten GLAM-Bereich (Akronym für: Gallerys, Library, Archive, Museum) abzubilden und darüber hinaus noch etwas über die Entwicklungen im deutschsprachigen Raum zu erfahren. Was muss getan werden, um Kulturinstitute zur Digitalisierung zu motivieren und sie zu unterstützen? Welche Barrieren führen zu Verzögerungen? Wie steht es um den Prozess der Zusammenarbeit zwischen Kuratoren und Digitalisierungsexperten und welche Ziele haben sie? Das Ziel der Befragung sind Ergebnisse, die helfen den Vorgang der Digitalisierung und Öffnung der Daten durch konstruktive Handlungsempfehlung zu motivieren, unterstützen und bekannter zu machen.

### **Erläuterungen zur Durchführung des Interviews**

Das Interview wird ca. 30 Minuten beanspruchen. Die Fragen im Interview sind offen gestaltet, um einen Erzählfluss entstehen zu lassen. Alle Befragten bekommen dieselben Fragen, deshalb kann für ihre Situation einiges nicht passend erscheinen. Während des Interviews kann es, je nach Situation und Person vorkommen, dass einzelne Themen vom Interviewer angepasst werden. Das Interview wird mit entsprechender Software aufgezeichnet und dient nur dem Zweck der Mitschrift. Sollte es veröffentlicht werden, wird es Ihnen vorher zur Autorisierung vorgelegt.

### **Themenbereich aktuelle Entwicklungen:**

1. Welche Entwicklungen/Perspektiven zeichnen sich bei der Digitalisierung von Kulturgütern aktuell ab? (Erfahrungen aus Ihrem Bereich)
2. Gibt es Unterschiede im Entwicklungsprozess bei den verschiedenen GLAM Institutionen?

### **Themenbereich Kooperation und Kommunikation:**

3. Mit welchen Institutionsarten kooperieren Sie?

4. Reichen die Kontakte/Netzwerke aus, um auf den Trend aufmerksam zu machen und wie werden Verbindungen zwischen Institutionen und unterstützenden Projekten/Kulturportalen hergestellt?
5. Vernetzen sich die Organisationen und Projekte in Länder der DACH-Region (Deutschland, Österreich, Schweiz)?

### **Themenbereich Chancen und Risiken:**

6. Welche Gründe könnte es haben, dass Institute ihre Objekte/Sammlungen/Artefakte nicht offen zugänglich zu machen?
7. Wie kann die Gesellschaft von öffentlich zugänglichen Kulturdaten profitieren?
8. Was können Bund/Länder tun, um GLAM Institution bei der Digitalisierung von Kulturgütern/Kulturdaten zu unterstützen?

### **Ergänzende und optionale Frage:**

9. Es existieren bereits heute zahlreiche Kulturgüter und Kulturdaten. Findet bei der Digitalisierung eine Priorisierung statt? Welche Kriterien gibt es und wer trifft diese Entscheidungen?
3. **Gesprächsschluss:** Möchten Sie noch etwas zur Thematik ergänzen?  
Oder: Gibt es weitere Punkte, die Sie gerne ergänzen möchten?

## (C) Interviewfreigabe

### **Einverständniserklärung / Interviewfreigabe**

**Die Teilnahme am Interview ist freiwillig.**

Interviewzweck:

Bachelorarbeit zum Thema „Öffnen und zugänglich machen von Kulturgütern im deutschsprachigen Raum“ im Studiengang Informationsmanagement  
berufsbegeleitend an der Hochschule Hannover.

Verantwortliche für die Durchführung und wissenschaftliche Auswertung des Interviews:

**Tannhäuser, Iris**

Befragte/r:

(...)

Aufzeichnung:

Das Interview wird aufgezeichnet und von der Interviewerin Iris Tannhäuser verschlossen aufbewahrt. Zugang zu den Aufnahmen haben nur der Interviewer sowie Erst- und Zweitgutachter Frau Prof. Dr. Ina Blümel (HsH Hannover) und Frau Monika Maßmeyer (HsH Hannover).

Auswertung und Archivierung:

Zu Auswertungszwecken wird von der Aufnahme ein schriftliches Protokoll (Transkript) angefertigt. Sofern dies vom Befragten gewünscht wird (s. Erklärung unten), werden Namen und Ortsangaben im Protokoll unkenntlich gemacht. Ebenso wird dann in der Veröffentlichung sichergestellt, dass eine Identifikation des Befragten nicht möglich ist.

Erklärung der/des Befragten

**Die Verwertungsrechte (Copyright) des Interviews liegen bei dem Interviewerin**

**Iris Tannhäuser.**

Hiermit erkläre ich, (...), mich damit einverstanden, dass das geführte Interview aufgezeichnet und im Nachhinein transkribiert wird. Des Weiteren erkläre ich mich damit einverstanden, dass Ausschnitte aus dem Interview in verschrifteter Form für Publikationszwecke der oben genannten der wissenschaftlichen Arbeit (Bachelorarbeit) verwendet werden dürfen.

Weiterhin...

darf meine Identität in der Bachelorarbeit offengelegt werden.

wünsche ich, in der Bachelorarbeit anonym zu bleiben.

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_ Befragte/r: \_\_\_\_\_

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift)

<b>(D) Transkripte</b>	1
<b>Experteninterview<sup>1</sup> A: Interview V. Lübben 08.01.2018</b>	2
I: Guten Tag, Herr Lübben.	3
B: Guten Tag.	4
I: Vielen Dank, dass Sie mir die Gelegenheit für dieses Interview geben.	5
B: Gerne.	6
I: Ich möchte mit Ihnen ein Interview zum Thema Digitalisierung im Kulturbereich führen. Darüber hinaus interessiert mich der Fortschritt im gesamten GLAM Bereich.	7
B: Hmh.	8
I: Ich werde das Aufnahmegerät während des Gesprächs mitlaufen lassen.	9
B: Ist in Ordnung.	10
I: Das Gespräch ist wie folgt gegliedert: Der erste Themenbereich ist die aktuelle Entwicklung, der zweite Kooperation und Kommunikation, der dritte Risiken und Chancen und eventuell habe ich noch die ein oder andere ergänzende Frage. Haben Sie noch Fragen, bevor es losgeht?	11 12 13
B: Zunächst nicht.	14
I: Gut. Kommen wir zum ersten Teil des Interviews Aktuelle Entwicklungen. Beginnen möchte ich mit einer Frage zur Bedeutung der Digitalisierung. In welchem Maße halten Sie Digitalisierung von Kulturgütern für notwendig?	15 16 17
B: Es wird, aus meiner Sicht, immer wichtiger, dass Digitalisate von Kulturgütern vorgehalten werden, weil man immer mehr Nutzer aus dem nicht nahen Umfeld hat, also spricht deutschlandweit, europaweit, weltweit. Und die haben eigentlich nur die Chance auf Kulturgüter, die man hier zum Beispiel in Minden hat zuzugreifen, wenn die in digitaler Form vorliegen. Ein weiterer Grund ist sicherlich auch das viele wichtige Bestände, allein durch die Materialbeschaffenheit in einem schlechten Zustand sind, und dass man die nur im digitalen Zustand sozusagen den Leuten vorhalten kann, damit man das Original nicht noch weiter beschädigt.	18 19 20 21 22 23 24 25
I: Das ist denn quasi auch die Reproduzierbarkeit. Also, dass das Original-	26
B: -auch, genau.	27

---

<sup>1</sup> I = Interviewer, B = Befragte/r Unverständliche Passagen: # Zeitabschnitt #

I: -also reproduzierbar wird und Sie damit quasi auch noch eine andere Aufgabe haben. 28

B: Dadurch, wenn es digital vorliegt und die Inhalte auch digital irgendwie erschlossen sind, bietet 29  
man dem potentiellen Nutzer natürlich auch die Möglichkeit, überhaupt erst einmal auf Material 30  
aufmerksam zu werden, was man sonst, wenn es nur analog vorläge und auch die Findmittel nur 31  
analog vorlägen, niemals gefunden würde. Bestes Beispiel, wenn man selber schon mal bei 32  
Google Books irgendwas recherchiert hat, dann kriegt man manchmal Treffer, auf die wäre man 33  
nie gekommen. Und so ähnlich ist es dann mit Archivgut auch. 34

I: Es fördert quasi die Wissensvermittlung und, ja, auch die Mitarbeit. Daraus kann wieder neues 35  
Wissen entwickelt werden. Mich würde dann auch interessieren, wo stehen Sie derzeit? Und 36  
welche Entwicklungstendenzen und -perspektiven sehen Sie in diesem Zusammenhang speziell 37  
für Ihr Fachgebiet als Archivar? 38

B: Also, ich sehe schon mal die erste Entwicklung, dass dieser Begriff Digitalisierung mittlerweile 39  
viel weiter gefasst wird, als es vielleicht vor fünf Jahren war. Vor fünf Jahren hat man unter 40  
Digitalisierung im Prinzip nur verstanden, dass man Archivgut, was in analoger Form vorlag oder 41  
was vielleicht mikroverfilmt war, dass man das dann nochmal abgelichtet hat, in digitale Form 42  
gebracht hat, sodass es dann auch am PC recherchierbar war. Mittlerweile meint Digitalisierung 43  
eigentlich schon viel mehr. Das man auch Inhalte aus Archivalien erschließt und die dann digital 44  
zur Verfügung stellt. Das man auch die zu geringen Findmittel digital anbietet. Also, ich würde 45  
sagen, dieser Begriff ist einfach viel umfassender geworden, das Wort Digitalisierung an sich. Also, 46  
das ist nicht mehr dieses von analoger Form in digitale Form bringen, sondern einfach schon 47  
wesentlich mehr, ein viel umfassender Bereich. Wir, auch unser Haus, beteiligt sich, sozusagen, an 48  
diesem umfassenderen Begriff. Also, wir haben verschiedene Arivalien mittlerweile digitalisiert. 49  
Also, wir haben sehr viele Zeitungsbestände aus unserem Haus in digitaler Form vorliegen. Wir 50  
beteiligen uns da auch an einem Projekt, was jetzt maßgeblich von den Landesbibliotheken in 51  
Bonn und Münster für die beiden Landesteile Westfalen und Rheinland von NRW vorantreiben. Da 52  
werden einfach Tageszeiten aus dem 19. und frühen 20. Jahrhundert digitalisiert und ins Netz 53  
gestellt. Wir haben uns an einem DFG geförderten Projekt beteiligt, wo es um die Digitalisierung 54  
von Ratsprotokollen, sprich von Protokollen der Stadtverordnetenversammlung und des Kreistages 55  
hier in Minden ging. Wir bieten eine Datenbank zur jüdischen Bevölkerung in der Stadt Minden an, 56  
wo Archivalien aus unserem Haus, aber auch aus anderen Häusern ausgewertet werden, sodass 57  
man was über diese genannte Personengruppe erfahren kann. Das ist das, was sozusagen bei 58  
uns momentan Das wir, momentan sind wir ja in dem Bereich, wo man schon Schriften, die in 59  
Antiquar gesetzt sind, OCR schon automatisch erkennen kann. Es gibt jetzt, natürlich qualitativ 60  
noch nicht so weit fortgeschritten, aber auch schon die Möglichkeit, Frakturschriften OCR-mäßig zu 61  
erschließen. Und es war jetzt im September des letzten Jahres der Deutsche Archivtag in 62  
Wolfsburg. Da wurden nochmal Projekte gezeigt, wie man selbst Handschriften OCR-mäßig 63  
erkennen kann. Also, da macht man mit einem Programm, scannt da bestimmte handschriftliche 64  
Texte ein, die dann möglichst immer vom gleichen Schreiber sind und dann kann man diese Texte 65

teilweise transkribieren und bringt dem Programm dann in so einem Trial und Error Verfahren bei, 66  
einzelne Buchstaben zu erkennen. Und am Ende hat der dann auch die Möglichkeit, diese Texte 67  
zu recherchieren. Da gibt es dann eine Suche, so dass, selbst, wenn ein Wort teilweise 68  
falschgelesen worden ist, weiß ich nicht, sagen wir mal, das lange s für ein f gehalten wurde, 69  
trotzdem Treffer bekommt. Was Ähnliches ist zusätzlich zur Schrifterkennung, Texterkennung auch 70  
Spracherkennung. Wenn man so, wie wir hier im Haus, auch Tondokumente vorliegen, die man ja 71  
auch in eine digitale Form bringen kann, auch die kann man mittlerweile sozusagen über 72  
Programme schon erkennen lassen, also die Textlichkeit, die da gesprochen wird. Also, da hat ein 73  
Herr vom Archiv des WDR mal gezeigt, wie man eine Radiosendung, sozusagen das gesprochene 74  
Wort, durch einen Computer in Text übersetzen lassen kann. Also, wenn das mal so 75  
weitergetrieben wird und ich sehe, dass das in fünf bis zehn Jahren sicherlich schon sehr weit 76  
fortgeschritten ist, also dann kann man sehr viele Sachen auch automatisch auswerten. Man 77  
braucht sich da, sozusagen, gar nicht mehr händisch dransetzen. 78

I: Ja, das fasse ich jetzt mal zusammen. Sie haben eingangs dann schon von dem weiteren Öffnen 79  
gesprochen. Also, erst hat man nur digitalisiert. Jetzt fängt man auch an, dass zu öffnen für die 80  
Allgemeinheit, also für die Wissensallmende. Und Sie haben schon etliche, also Sie haben schon 81  
viele Projekte gemacht, wie eben die Sammlungsverordnungen und haben die auch geöffnet und 82  
OCR angesprochen. Die ganze Erschließung lässt sich mittlerweile auch schon automatisch 83  
einrichten über OCR. Ja, und das unterschiedliche Sammlungsgut, wie Audioaufnahmen oder 84  
Bilder, ich denke es gibt ja auch Postkarten und Bildmaterial im Archiv, also nicht nur 85  
Schriftmaterial. Das ist schon ein ziemlich großer Fortschritt. Was Sie noch gesagt haben und dann 86  
leite ich jetzt gleich nochmal über. Sie hatten schon Unterstützung erwähnt aus Bonn und Münster. 87  
Also, dass es unterstützende Institute gibt, die-. 88

B: -ja oder Kooperationen. 89

I: -Kooperationen. Und dann komme ich jetzt auch schon gleich in den nächsten Bereich. Aber 90  
vorab, habe ich jetzt noch eine Sache. Haben Sie für mich denn auch Zahlen, wieviel Sie bisher 91  
schon gemacht haben, so in etwa? 92

B: Bei Zeitungen dürften wir vielleicht zweihundert Rollfilme an Zeitungen digitalisiert haben. Dann 93  
haben wir auch, sozusagen, nur in Papierform vorliegende, ganz alte Zeitungsbestände aus dem 94  
18. Jahrhundert, das fängt 1728 an und läuft bis 1814, also die älteste Mindener Wochenzeitung, 95  
sozusagen, digitalisieren lassen. Da haben wir aus verschiedenen Bibliotheken im Umland dann 96  
Bänder ausgeliehen, die dann für die anderen Partner mitdigitalisiert, da haben wir was gemacht. 97  
Und dann haben wir natürlich diese Projekte wie jüdisches Leben in Minden, wo wir das 98  
auswerten. Also, das sind alles so Projekte, wo man jetzt so langsam einsteigt. Also, wir hatten 99  
dann noch in Kooperation mit einem genealogischen Anbieter auch Mindener Volkszählungen ins 100  
Netz gestellt, die wo dann Freiwillige die, sozusagen, ausgewertet haben und transkribiert haben, 101  
so dass man dann die Namen eingegeben hat und heute danach recherchieren kann. Und wir 102

haben auch über ein genealogisches Portal Genwiki Mindener Adressbücher in digitaler Form 103  
angeboten, die dann Freiwillige abgeschrieben haben, letzten Endes in eine Tabelle eingegeben, 104  
sodass man die auch auswerten kann. Das klingt zwar jetzt viel, aber wenn man das, sozusagen, 105  
auf die Menge umrechnet, bewegen wir uns da sicherlich noch eher am Promillebereich als im 106  
Prozentbereich. Es ist natürlich auch immer eine Kostenfrage. 107

I: Wissen Sie, wann Sie ungefähr angefangen haben? Also, die-. 108

B: Also, das erste war, das wir genealogisch interessantes Material erst mal mikroverfilmen lassen 109  
haben und das ist dann im zweiten Schritt, so kurz nach der Jahrtausendwende dann, in digitale 110  
Form gebracht worden. Also, ich würde sagen, so knapp nach dem Jahr 2000 sind wir damit mit 111  
ersten kleineren Sachen angefangen und das wird jetzt immer mehr. 112

I: Gut. Also, erster Schritt Digitalisat, zweiter Schritt öffnen, so-. 113

B: Genau, ja. 114

I: -verstehe ich das. Ja, und Sie hatten gerade auch schon wieder Kooperationen angesprochen. 115  
Das finde ich auch sehr interessant. Mit welchen Institutionsarten kooperieren Sie? 116

B: Logischer- oder verständlicherweise erst mal sozusagen im Boot der benachbarten Archive. Es 117  
gibt hier in Nordrhein-Westfalen für die beiden Landesteile immer ein sogenanntes Archivamt. Das 118  
heißt für Westfalen LWL Archivamt und dann gibt es ein entsprechendes Pendant beim 119  
Landschaftsverband Rheinland für das Rheinland logischerweise, die fördern solche 120  
Kooperationen natürlich auch. Andererseits wir mit den Kultureinrichtungen hier vor Ort in Minden. 121  
Und ich hatte ja gerade selber angesprochen, bei Digitalisierungsprojekten wenden wir uns dann 122  
auch einfach an andere Partner. Als wir die wöchentlich mindischen Anzeigen digitalisiert haben, 123  
da haben wir einfach alle Bibliotheken deutschlandweit abgeklappert, die die im Bestand habend 124  
und da haben wir uns halt aus Düsseldorf, Oldenburg und Detmold die Bänder ausgeliehen und die 125  
dann digitalisiert. 126

I: Klasse, das ist ja schon ganz schön viel. Aber gibt es auch außerhalb dieser regionalen Institute- 127  
Haben Sie auch Kooperationen zum Beispiel zur Europeana oder zur deutschen digitalen 128  
Bibliothek? 129

B: Das läuft im archivischen Bereich. Also, wir arbeiten mit beiden letzten Endes zusammen, aber 130  
eher indirekt. Die Archive erschließen oder, wir nennen es verzeichnen ihr Archivgut, im 131  
Archivierungsprogramm. Daraus entstehen dann Findmittel und die werden von den Archiven in 132  
NRW in ein Portal Archive nrw.de eingespeist. Da ist das Landesarchiv letzten Endes Aggregator. 133  
Und aus diesen Materialien, die dann da eingespeist werden aus den Findmitteln, werden die 134  
daten automatisch in die deutsche digitale Bibliothek und die Europeana übernommen. Also, wir 135  
haben aber natürlich auch einen Vertrag mit der deutschen digitalen Bibliothek abgeschlossen, 136



aber im Prinzip tritt da das Landesarchiv als Aggregator auf und die machen da die eigentliche Arbeit. Anfangs war das so, dass da die kleineren Archive ein bisschen hinten runtergefallen sind. Das eigentlich erst mal die Daten der großen abgefragt wurden, aber mittlerweile ist das auch automatisiert worden, sodass immer, wenn was geändert wird, das automatisch übernommen wird und nicht erst wieder nach zwei, drei Jahren dann händisch angestoßen werden muss.

**I:** Ah, das ist gut. Wie bewerten Sie da den Informationsfluss in Bezug auf die OpenGLAM Netzwerke und die Kontakte? Gibt es da so Projekte oder Kontakte, dass man auf Sie zukommt oder holen Sie sich die Information oder ist da ein reger Austauschinformationsfluss zu diesen Projekten. Da fällt mir sowas ein wie Coding Da Vinci. Diese Projekte, wo es dann mal darum geht, auch so schwerere Projekte zu integrieren oder zu öffnen, die dann dort vor Ort programmiert werden. Also, solche Sachen, gibt es da was?

**B:** Also, die Informationen kriegen wir über Arbeitsgemeinschaften, in dem unser Haus einfach automatisch, sozusagen, vertreten ist. Wir sind ja als Kommunalarchiv einmal das Stadtarchiv für die Stadt Minden und gleichzeitig auch das Kreisarchiv für den Kreis Minden-Lübbecke. Es gibt jetzt für die Archive in Nordrhein-Westfalen letzten Endes drei kommunale Arbeitsgemeinschaften, wo die Archive drin vertreten sind. Wir sind einfach durch unseren Status als Stadtarchiv einer größeren Stadt und als Kreisarchiv in zweien dieser Gremien automatisch vertreten. Also, es gibt die sogenannte Arbeitsgemeinschaft der Archive der Städte, die im deutschen Städtetag in NRW vertreten sind. Das sind die größeren Kommunen, sage ich mal. Die sind in der sogenannten ARGE vertreten. Dann gibt es die AK, das ist der Arbeitskreis der Kreisarchive in NRW. Da ist einfach unser Hälfte Kreisarchiv drin vertreten und über diese beiden Gremien kriegen wir natürlich immer auch Input für alle möglichen neueren Entwicklungen auf dem Gebiet. Andererseits nehmen wir als Archivare und Archivarinnen natürlich auch an regelmäßigen Tagungen teil, sprich an westfälischen Archivtagungen, an deutschen Archivtagungen. Wir lesen Fachliteratur und über das kriegen wir natürlich eigentlich genug Informationen über relativ aktuelle Entwicklungen. Und diese Informationen geben wir dann vor Ort eigentlich auch nochmal weiter. Wir haben hier im Kreisgebiet auch kleinere, nur nebenamtlich oder verwaltungsintern besetzte Archive und da bei diesem Arbeitskreis, der zweimal im Jahr tagt, geben wir solche Infos natürlich auch weiter.

**I:** Klasse, das ist so- Also, da wird das gebündelt in den Arbeitsgemeinschaften und dann wird es auch dort verteilt. Das heißt-.

**B:** Genau.

**I:** -da gibt es schon einen recht guten Informationsfluss, so wie ich das jetzt gerade rausgehört habe?

**B:** Und es gibt ja noch, sozusagen, für unseren Landesteil das LWL Archivamt in Münster. Auch das versorgt uns, sozusagen, regelmäßig mit Informationen zu aktuellen Entwicklungen.

I: Ja, das ist- Haben Sie denn auch übergreifende Kontakte zum Beispiel in die Schweiz und Österreich oder schauen Sie da von sich aus mal hin und-.

B: Wir sind ja jetzt so gesehen ein eher kleineres Archiv. Wir haben jetzt nicht selber Kontakte ins benachbarte deutschsprachige Ausland. Andererseits sind wir natürlich wieder, auch über die vorher genannten Gremien werden wir informieren und andererseits wir informieren uns. Es gibt so Langzeitarchivierungen, ein sogenanntes Nestor Projekt. Da gibt es auch eine Internetseite. Da kann man sich natürlich über die neuesten Entwicklungen dann auch schlau machen.

I: Das habe ich mir gedacht, dass das dann auch schon so ein bisschen weitgreifend ist, da zu schauen, aber gut, da gibt es eben auch diese OpenGLAM Initiative in Österreich und in der Schweiz. Manchmal ist das ja so, dass das dann auch Kontakte gibt und-.

B: Das sind natürlich, in diesem Nestor Projekt auch, da sind Bibliotheken und Archive und auch andere Kultureinrichtungen vertreten. Da gehört natürlich auch ein gewisser Sachverstand dazu, um sich sozusagen in die wirklichen Spitzfindigkeiten der Langzeitarchivierung reinzulesen, sich da auch auszukennen. Das sind natürlich in den drei Ländern, letzten Endes können Sie die an vielleicht, weiß ich nicht, zwei, vier Händen abzählen, wieviel Personen da überhaupt letzten Endes dran beteiligt sind. Und da gibt es da, weiß ich, ein- zweimal im Jahr irgendwie ein Treffen, wo dann neueste Entwicklungen besprochen wird. Auch das wird natürlich wieder über Fachliteratur an alle weitergegeben.

I: Ja, das ist sehr speziell. Das kann ich mir vorstellen. Trotzdem gibt es immer noch Gründe, dass Institute Objekte und Sammlungen, Artefakte nicht öffentlich zugänglich machen.

B: Also, mir fallen da spontan mindestens drei Sachen ein. Ein Faktor sind natürlich die enormen Kosten. Also, wenn Sie analoges Archivgut digitalisieren, dann können Sie pro Seite ganz schnell mal fünf Cent rechnen oder im Zweifelsfall auch mehr. Und bei den Datenmengen, die einfach vorhanden sind, da können Sie sich ausrechnen, was das für unendliche Summen sind. Dann gibt es natürlich auch rechtliche Gründe. Da ist einmal der Datenschutz, also alle Unterlagen, die sich auf Personen beziehen, die noch leben oder noch nicht lange tot sind, werden natürlich dann von so einer Digitalisierung zwar nicht ausgeschlossen, aber man könnte das Material zumindest nicht weltweit anbieten, sondern nur im Lesesaal einem beschränkten Benutzerkreis zur Verfügung stellen. Und die Datenschützer sind jetzt momentan auch, seit ein, zwei Jahren da sehr rigide, verhindern auch namhafte Digitalisierungsprojekte. Also, bestes Beispiel ist das Stadtarchiv München, was seine Personenstandsregister digitalisieren wollte. Das hat der bayerische Datenschutzbeauftragte im Prinzip erst mal gestoppt, wenn nicht gar verboten, weil er meint, dass man aus den Daten, der zwar schon lange Verstorbenen, aber auch wieder Informationen über ihre heute noch lebenden Nachkommen ziehen kann, was dann aus seiner Sicht zumindest, nicht zulässig ist.

I: Oh, je.

**B:** Und er kommt da auf eine Schutzfrist von 130 bis 140 Jahren. Da können Sie sich ausrechnen, 208  
dass Filmmaterial natürlich dann gar nicht mehr zur Verfügung gestellt werden kann. Ein weiteres 209  
Problem bei der Zugänglichmachung von analogem Schrift- und Ton- und sonstigem Bild Gut ist 210  
natürlich das Urheberrecht. Da sind letzten Endes alle Sachen problematisch, wo man den Autor 211  
nicht oder die Autorin nicht kennt oder den Urheber oder die Urheberin nicht kennt. Weil man dann 212  
70 Jahre nach- Also, dass Urheberrecht erlischt ja erst 70 Jahre nach Tod einer Person. Wenn die 213  
natürlich nicht bekannt ist, dann ist es nahezu unmöglich, solche Sachen überhaupt digital zur 214  
Verfügung zu stellen. Und auch bei den anderen urheberrechtlich geschützten Materialien ist 215  
natürlich die Problematik, dass häufig das Nutzungsrecht oder fast ausschließlich das 216  
Nutzungsrecht nicht bei den Archiven liegt, und dass man dann ohne Zustimmung der jeweiligen 217  
Urheber das Materialien gar nicht Online stellen kann. Das verhindert sicherlich in vielen Fällen 218  
auch, dass Materialien heute Online stehen. Es gibt zwar Überlegungen, das Urheberrecht da 219  
dementsprechend anzupassen, aber, meiner Meinung nach, laufen die in die falsche Richtung oder 220  
die werden nicht erfolgversprechend sein, weil die einfach noch von einem viel zu langen 221  
Urheberrechtsschutz ausgehen. Also, mit welcher Begründung man das noch 70 Jahre nach dem 222  
Tod einer Person schützen will, zumal es in der Vergangenheit ja auch nicht so gewesen ist. 223

**I:** Also, da gibt es dann die Kosten und die Urheberrechtsangelegenheiten, die doch verhindern, 224  
dass viele Objekte oder Sammlungen nicht öffentlich oder offengestellt werden. Gibt es denn auch, 225  
vielleicht Unkenntnis oder auch, ich stelle mir das gerade so vor, Schwierigkeiten mit den paar 226  
Schlagworten oder Unterstützung, dass es halt doch so sein kann, dass man Unterstützung 227  
braucht als Institut von außen? 228

**B:** Für kleine Häuser wäre es sicherlich wünschenswert, wenn man da zu einer Art Normierung 229  
bekäme, wie man bestimmtes Archivgut, in welchem Dateiformat oder ähnlichen Spezifikationen 230  
dann digitalisiert mit was für einer Auflösung, auch vielleicht die Tiefe der Erschließung. 231

**I:** Ja. 232

**B:** Macht man es nur ganz flach oder geht man wirklich in die Einzelheiten und, und, und. Da 233  
müsste man sicherlich noch vereinheitlichen, weil sonst kann man, gerade als kleine Einrichtung, 234  
relativ schnell auf das falsche Pferd setzen. 235

**I:** Ja, das ist bestimmt ein schwieriger Bereich. Ja, glauben Sie, dass die Gesellschaft von dem 236  
Öffnen der Kulturdaten profitiert? 237

**B:** Also, auf jeden Fall wird die Zugänglichkeit des Materials verbessert. Ich würde fast sagen, es 238  
wird nach und nach zum Zwang werden, das digital anzubieten, weil sonst einfach der kulturelle 239  
Sektor mit diesen ganzen Ressourcen abgehängt ist. Denn, das sieht man zumindest bei der 240  
jüngeren Generation, sagen wir mal den unter 25-jährigen. Das, was nicht im Netz ist, ist für die 241  
häufig gar nicht vorhanden. Die möchten dann gar nicht in ein Archiv gehen und wenn sie es dann, 242  
sozusagen, nicht Online finden, dann existiert das für diese Personengruppe nicht. Letzten Endes 243

ist das vielleicht auch noch der einzige Zugang, die Kultureinrichtung zu einer bestimmten 244  
Personengruppe bekommen kann, weil die einfach nicht mehr vor Ort in die Häuser, sprich die 245  
Bibliotheken, die Museen, die Archive kommen, sondern sich das einfach zuhause dann am PC 246  
oder am Laptop oder am Handy ansehen möchten. 247

**I:** Ja, da sehen viele auch eine Gefahr drin, dass dann das Publikum nicht mehr kommt. 248  
Andererseits gibt es da auch schon wieder Meinungen, die sagen, natürlich kann man sich das 249  
digital dann ansehen. Das ist dann offen für viele, die nicht kommen können. Aber es ist auch so, 250  
dass die Leute das dann vielleicht auch mal haptisch sehen wollen, diesbezüglich jetzt der Museen 251  
wahrscheinlich. Sie hatten vorhin schon was angesprochen. Normierung und eventuell auch 252  
Rahmenbedingungen. Was können denn zum Beispiel Bund und Länder oder GLAM Institutionen, 253  
wie können die besser unterstützen? 254

**B:** Also, ich meine, es gibt ja schon Institutionen oder auch Einrichtungen oder 255  
Arbeitsgemeinschaften, die versuchen was, sozusagen, national oder besser noch international 256  
durchzusetzen. Das ist die Nestor AG, die da für die Langzeit Aggregierung Standards durchsetzt. 257  
Es gibt beim britischen Nationalarchiv eine Einrichtung, die mal eine Auflistung aller überhaupt 258  
heute vorhandenen oder früher vorhandenen Dateiformate auflistet und wie man die heute 259  
möglichst mit welchem Programm öffnet oder wie man sie am besten konvertiert. Also, das sollte 260  
auf jeden Fall ausgebaut werden mit dem Ziel, dass, wenn ich nur deutschlandweit, sondern am 261  
besten gleich europaweit oder noch weiter zu normieren, dass man da eine Einheitlichkeit hat. Weil 262  
im Internet, gibt es ja letzten Endes keine nationalen Grenzen und da macht es dann auch Sinn, 263  
wenn man sich da auf einen Standard einigt, der dann auch in den USA und ich weiß nicht wo gilt. 264

**I:** Das ist richtig. 265

**B:** Das man für Bildformate und deren Konvertierung ein bestimmtes Dateiformat hat und, und, 266  
und. Und ich meine, dadurch kann man im Zweifelsfall natürlich auch Kosten senken, indem man 267  
weltweit an Problemen arbeitet, die letzten Endes ja in jeder Nation vorkommen, und dass man 268  
sich da vielleicht auch Aufgaben aufteilt. Das der eine nur an der Lösung, der andere- Man muss ja 269  
nicht das Rad immer wieder neu erfinden. 270

**I:** Nein. Das sehe ich auch so und ich sehe auch dabei- Man sieht ja auch eine Unterstützung der 271  
Wissenschaft dabei. Es ist ja ein deutliches Vorwärtsschreiten, auch wissenschaftlich, wenn man 272  
mehr Material hat und mehr Material offen zugänglich ist. 273

**B:** Ja, momentan ist es halt noch so, dass viele GLAM-Einrichtungen, dass sicherlich erst 274  
versuchen national zu lösen und das man dann im Zweifelsfall vielleicht manche Sachen doppelt 275  
macht oder auch aneinander vorbeiarbeitet. Also, ich sehe, dass in den Niederlanden sehr viel 276  
läuft, auch in der Schweiz. Da gibt es die KOST, die sich mit solchen Themen befasst. Es gibt das 277  
britische Nationalarchiv. Da wäre es vielleicht überlegenswert, dass man sich da europaweit 278

zumindest mal an einen Tisch setzt, um da, vielleicht schon mal zusammenfasst, was überhaupt 279  
mittlerweile schon geschafft ist und welche Themenbereiche noch offen sind. 280

I: Sehen Sie denn auch für sich, also für die Archive, Veränderungen in der Arbeit? Also, dass es 281  
andere Aufgaben, eine Art Spezialisierung wiederum gibt? 282

B: Das wird langfristig kommen. Es ist ja momentan noch so, dass 95 oder noch mehr Prozent das 283  
Archivgut in Papierform vorliegt. Es wird jetzt aber so sein, dass demnächst oder teilweise ja auch 284  
jetzt schon, Akten in der eigentlichen Verwaltung nur noch in digitaler Form angelegt werden, 285  
werden also sozusagen gar nicht mehr in Papierform entstehen. Also, der ganze Mailverkehr heute 286  
läuft ja nur noch elektronisch. In bestimmten Verwaltungsbereichen werden mittlerweile auch gar 287  
keine Papierakten mehr eingesetzt. Das Land NRW hat das E-Government-Gesetz erlassen. Ab 288  
2020, führt das Land zum Beispiel keine Papierakten mehr. Die Bundesrepublik Deutschland, also 289  
der Bund an sich, führt auch keine Papierakten mehr und ich sehe, dass das mit den Kommunen 290  
dann spätestens in fünf Jahren auch nachziehen wird, weil der Austausch zwischen diesen 291  
einzelnen Gruppen, sprich Bund, Land, Kommune läuft ja dann auch dann vermutlich nur noch 292  
elektronisch und das wird spätestens dann der Zeitpunkt sein, dass die Kommunen sich auch 293  
anpassen müssen. Das wird natürlich langfristig dazu führen, dass die Archive gar kein Papier 294  
mehr angeboten bekommen. Also, weiß ich nicht, wenn dann die letzten Papierakten, vielleicht in 295  
50 Jahren, in den Archiven gelandet wird, dann wird es irgendwann nur noch digitale Akten geben. 296  
Und dann kann ich mir fast vorstellen, dass sich der Beruf vielleicht auch in zwei Sparten 297  
untergliedert. Das man den Papierarchivar hat und den Daten- oder elektronischen Archivar hat, 298  
der sich mit ganz anderen Problemen befasst. Weil, jemand, der eine mittelalterliche Urkunden 299  
lesen muss, der muss vielleicht anderes Wissen haben, als jemand, der sich mit irgendwelchen 300  
Dateiformaten, Datenbanken oder ich weiß nicht was befasst. 301

I: Genau. 302

B: Da wird der Beruf natürlich sonst zu umfassend, sodass es dann sicherlich zwei verschiedene 303  
Sparten geben wird, eventuell auch zwei verschiedene Berufe. 304

I: Ja, informationstechnologische-. 305

B: Ja. 306

I: -Berufe kombiniert mit den Kenntnissen natürlich, die ein Archivar haben muss. 307

B: Genau. 308

I: Und mit den Kernbereichen, die Sie auch in Ihrer Arbeit aufrechterhalten. Sie kümmern sich, 309  
glaube ich, auch um Vernichtung von Akten und überhaupt um diese ganzen- Tradition, 310  
Konservation habe ich hier aufgeschrieben. Qualitätssicherung, Restaurierung und natürlich dann-. 311

**B:** -Ja, die Probleme oder die Aufgaben fallen natürlich auch in Zukunft nicht weg. Laut 312  
Archivgesetz sind wir dazu verpflichtet, sozusagen,-. 313

**I:** Ja. 314

**B:** -das Archivgut in der ursprünglichen Entstehungsform zu erhalten. Also, wenn wir jetzt eine 315  
Pergamenturkunde haben oder irgendwas auf Papier, dann soll das natürlich möglichst in dieser 316  
Form auch erhalten bleiben. Das setzt natürlich dann optimale Lagerung unter konservierenden 317  
Bedingungen voraus oder bei Beschädigung natürlich auch Restaurierung. Und die Digitalisierung 318  
kann natürlich dann ein Mittel sein, das Original weiter zu schonen, sodass man nur noch das 319  
Digitalisat nutzt. 320

**I:** Ja, gut. Reproduktion. Ich komme jetzt schon zu meiner letzten Frage. Und zwar geht es darum, 321  
um Priorisierung und- Ja. Wie priorisieren Sie? Also, welches Sammlungsstück hat bei Ihnen so 322  
viel Priorität, dass es- Gibt es da eine Kategorie, dass Sie festlegen, welche Wichtigkeit das jetzt 323  
hat, die Digitalisate dafür anzufertigen? Gibt es das? 324

**B:** Ja. Da die finanziellen Mittel ja beschränkt sind, also kann man, sozusagen, nur peu á peu 325  
Bestände digitalisieren und das sind eigentlich zwei Kriterien maßgeblich. Einmal die 326  
Nutzungsfrequenz, also Bestände, die häufiger genutzt werden, werden natürlich eher digitalisiert, 327  
als Bestände, die eigentlich nie benutzt werden und ein zweiter Punkt ist einfach der Zustand der 328  
Originalgüter. Wenn das Material schon in so einem schlechten Zustand ist, dass man es eigentlich 329  
im Original gar nicht mehr benutzen kann, dann überlegt man sich natürlich dann, dass möglichst 330  
schnell zu digitalisieren, damit man demnächst dann nur noch mit den Digitalisaten arbeitet und 331  
das Original dann schont und, sozusagen, dann in der Form einfach weiter in die Zukunft trägt. 332  
Also, dass man erst nach der Nutzungsfrequenz guckt und dann auch nach dem Zustand, und 333  
dass man dann, sozusagen, als allererstes die viel genutzten Archivarien nimmt, die in einem sehr 334  
schlechten Zustand sind. Und zu allerletzt würde man natürlich die digitalisieren, die eigentlich gar 335  
nicht benutzt werden und in einem Superzustand sind. 336

**I:** Da, gut. Hat mich jetzt interessiert. Wie gesagt, das sind ja sehr viele Sammlungsobjekte. Wie 337  
man das dann austariert? Was dann wichtig ist? Ja, dann-. 338

**B:** Das ist natürlich die alltägliche Erfahrung. Man kennt natürlich seine Bestände. Man hat so in 339  
etwa Zahlen im Kopf, wie häufig welche Bestände genutzt werden und zieht natürlich die dann vor 340  
und andere stellt man hinten an. Das macht man natürlich dann auf Bestandsebene und nicht auf 341  
einzelner Aktenebene. Ich meine, das wäre ja auch viel zu aufwendig. 342

**I:** Ja. 343

**B:** Dann kann man besser einen Bestand komplett machen. Dann hat man diese Kenntnis, weiß, 344  
ein Bestand ist komplett fertig. Muss man es nicht noch aufwendig nachhalten, dass da drei Stücke 345  
gemacht sind und, ich weiß nicht, 127 noch nicht. 346

**I:** Ja. Das war es jetzt schon. Möchten Sie noch etwas zur Thematik ergänzen oder gibt es weitere 347  
Punkte, die Sie noch ansprechen möchten? 348

**B:** Ergänzen-, 349

**I:** Schon. 350

**B:** Ich könnte noch anfügen, dass Digitalisierung, ich vermute mal in den nächsten Jahrzehnten 351  
noch immer weiter ein Thema sein wird. Wir sehen ja auch in ganz anderen Lebensbereichen, 352  
dass auch da die Digitalisierung fortschreitet. Ich meine, das kennt jeder aus dem Haushalt. 353  
Mittlerweile unterhält sich der Kühlschrank mit dem Handy. So ähnlich wird es im Archiv vom 354  
Bibliotheksbereich sicherlich auch sein. Wir müssen da sicherlich noch viel Arbeit leisten. Ich sehe 355  
auch, dass die Bibliotheken da eigentlich teilweise schon weiter sind als die Archive. Liegt 356  
vermutlich auch daran, dass der Bibliotheksbereich etwas standardisierter ist als der Archivbereich. 357  
Also, da gibt es genaue Verzeichnungsrichtlinien. Das gibt es natürlich im Archivbereich nicht. Das 358  
ist so ein bisschen ins eigene Gusto gestellt. Ich meine, wenn es natürlich klarere 359  
Verzeichnungsrichtlinien gibt, wie die RAK oder ich weiß nicht was, die preußischen Instruktionen, 360  
da kann man das natürlich im Zweifelsfall auch einfacher vereinheitlichen. Das könnte dazu führen, 361  
dass es im Archivbereich vielleicht auch so eine Art Normierung geben wird, könnte ich mir gut 362  
vorstellen, um einfach da einheitliche Standards zu haben. Langfristig könnte es, es ist vielleicht so 363  
eine Idealvorstellung, natürlich auch dazu führen, dass man so eine Möglichkeit der Partizipation 364  
von Nutzung mit einbindet. Man hat dann vielleicht eine Verzeichnung von Archivgut durch 365  
Archivare/Archivarinnen oder eine Verzeichnung von Büchern oder ähnliches. Und dann können 366  
Nutzer/Nutzerinnen, die sich mit den Materialien beschäftigen, dann noch irgendwelche 367  
Anregungen zu geben. Sei es, dass was falsch erfasst ist, oder dass da noch interessante Sachen 368  
drin sind, die so gar nicht gesehen wurden oder, oder. 369

**I:** Für Schlagworte oder Kontextualisierung, meinen Sie? 370

**B:** Genau. 371

**I:** Ja, das ist ein guter Weg. 372

**B:** Also, das wird im geringen Maße, habe ich zumindest schon mal gehört, von Kollegen so schon 373  
gemacht, dass man also bestimmte Stücke, weiß ich nicht, Fotos oder so bei Facebook postet und 374  
das dann kein Archivar die irgendwie lokalisieren kann, aber natürlich die Bevölkerung mit ihrem 375  
Knowhow dann natürlich relativ- Oder mit ihrer Sachkenntnis oder Ortskenntnis oder 376  
Personenkenntnis natürlich relativ einfach da sowas dann verzeichnen oder bestimmen kann. 377

- I: Ja, das ist gut. 378
- B: Da kann man natürlich dann eine Art Crowdsourcing machen. 379
- I: Ja. 380
- B: Und, da ja gerade in Kultureinrichtungen die Meldungen Womenpower aufgrund der finanziellen 381  
Mittel eher beschränkt ist, kann man sich ja natürlich dann vielleicht auch die Öffentlichkeit, 382  
sozusagen, zunutze machen. Das man da bestimmte Sachen, die man sich sonst nicht leisten 383  
könnte, über diesen Zweig abdeckt. Ist natürlich andererseits auch wieder eine Gefahr, dass Politik 384  
meint, man könne das dann alles über Crowdsourcing so machen. 385
- I: Genau, dass dann wieder Arbeitskräfte gespart werden. 386
- B: Genau. Ob das jetzt ein Fluch oder ein Segen ist, dass muss im Zweifelsfall die Zukunft zeigen. 387
- I: Auf jeden Fall. Das ist Teilhabe. 388
- B: Ja, genau. Ja. 389
- I: Und das finde ich ist viel wert und- Ja, ist wertvoll. Ich denke, das kann man auch ausbauen. 390
- B: Aber solche Projekte gibt es ja. Ich meine, es gibt Projekte, wo über Crowdsourcing Leute 391  
irgendwelche Texte erfassen-. 392
- I: Ja. 393
- B: -oder was auch immer. Bilder beschreiben und, und, und. 394
- I: Ja. 395
- B: Das sieht man auch in Wikimedia und, und, und, und. 396
- I: Ja. 397
- B: Ich weiß nicht in welchen Bereichen. 398
- I: Wikimedia ist ganz stark vertreten in der freiwilligen Arbeit und wird immer besser, auch was man 399  
früher nicht geglaubt hat. Aber mittlerweile ist Wikimedia mit den verschiedenen Projekten, auch 400  
mit dem GLAM Projekt, ist ja auch ein Wikimedia Projekt, ziemlich weit fortgeschritten. 401
- B: Aber, wie gesagt, im Archivbereich gibt es solch- Ich glaube, beim letzten oder vorletzten 402  
westfälischen Archivtag war das auch ein Thema wie man über Flickr und Twitter und ich weiß 403  
nicht was, zum Beispiel Bilder verzeichnen kann oder ähnliche Sachen oder ähnliche Sachen oder, 404  
die dem Publikum einfach näherbringt. 405



I: Ja, das über Social Media, also die Verbreitungsform ist gigantisch wahrscheinlich und da kann man die meisten Menschen erreichen. Ja, das ist der Blick in die Zukunft. 406 407

B: Ja. 408

I: Ja. 409

B: Bitte. 410

I: Herr Lübben, ich danke Ihnen herzlich für dieses sehr informative Gespräch. 411

**Experteninterview B: Interview G. Gromke 09.01.18**

1

I: Guten Morgen, Herr Gromke. (B: Ja, guten Morgen, Frau Tannhäuser.) Vielen Dank, dass Sie 2  
mir die Gelegenheit für dieses Interview geben. Sie sind-, (B: Aber gerne.) Sie sind 3  
Geschäftsführer der Firma CDS Gromke. Ihre Firma beschäftigt sich mit Katalogisierung und 4  
Digitalisierungslösungen, ich möchte mit-. 5

B: Halt. Da muss ich ganz kurz-, muss ich ganz kurz nachhaken. Ich bin-, war bis zum-, bis Ende 6  
des letzten Jahres Inhaber der Firma und habe jetzt über Jahreswechsel übergeben an meinen 7  
langjährigen Prokuristen, Herrn Alexander Krämer. Und habe jetzt ein kleines Unternehmen noch 8  
gegründet, CDS Gromke Consult. Und insofern ist es, glaube ich, ganz passend, dass wir das 9  
Interview machen. Also, ich berate jetzt den Herrn Gräber noch und stehe ihm jetzt noch zur 10  
Verfügung und stehe auch für solche Sachen zur Verfügung, wie wir erst jetzt gerade tun. 11

I: Ja, toll. Das-. Sehr schön, das passt. Ja, ich möchte mit Ihnen ein Interview zum Thema 12  
Digitalisierung im Kulturbereich führen. Und darüber hinaus interessiert mich der Fortschritt im 13  
gesamten (?GLAM)- Bereich. Ich werde das Aufnahmegerät während des Gesprächs mitlaufen 14  
lassen (B: Ja.) Das Gespräch ist wie folgt gegliedert: In den ersten Themenbereich kommen die 15  
aktuellen Entwicklungen, im zweiten die Kooperationen und Kommunikationen, im dritten dann die 16  
Risiken und Chancen und ich habe noch einen Bereich, da befinden sich eventuell ein bis zwei 17  
ergänzende Fragen. Ja, kommen wir zum ersten Teil des Interviews, die aktuellen Entwicklungen. 18  
Beginnen möchte ich mit einer Frage zur Bedeutung der Digitalisierung. In welchem Maße halten 19  
Sie die Digitalisierung von Kulturgütern für notwendig? 20

B: Ja, es gibt zwei Hauptaspekte, weshalb wir digitalisieren. Wir wollen es ja nicht zum 21  
Selbstzweck tun. Zum einen können wir die Kulturgüter und das kulturelle Erbe insgesamt 22  
wesentlich besser erschließen, wenn wir mit digitalen Objekten umgehen. Man kann sich 23  
vernetzen, man kann sehr einfach mit unterschiedlichsten Leuten, über die ganze Welt verteilt, 24  
kommunizieren über bestimmte wissenschaftliche Fragen. Und das ist analog wesentlich schwerer, 25  
zum Teil unmöglich, was man da digital tun kann. Insbesondere helfen dabei Datenbanken und 26  
natürlich des Internet. Der zweite Aspekt ist natürlich auch ein Sicherheitsaspekt. Durch die 27  
Digitalisierung erhalten wir eine zusätzliche Sicherung der Originale. Es wird nie die Originale 28  
ersetzen, aber wir haben eine zusätzliche Sicherung. Originale können, und solche Fälle haben wir 29  
schon öfter gehabt, bei sorgfältigste Behandlung, Lagerung, trotzdem entweder zerstört werden 30  
oder sind zumindest einem langsamen Verfall preisgegeben. Denken wir nur zum Beispiel an 31  
Farbdias, die langsam ausbleichen, selbst bei bester Lagerung und digital kann ich Farbe exakt 32  
definieren, muss allerdings ganz andere Bedingungen für die Langzeitarchivierung 33  
berücksichtigen. Die digitale Langzeitarchivierung ist-, hat eine ganz andere Philosophie als 34  
analoge Langzeitarchivierung. Also, das sind die zwei Hauptpunkte, die ich sehe, was den Sinn 35  
und den Nutzen der Digitalisierung ausmacht. 36

I: Ja. Meine bisherigen Untersuchungen zeigen einen guten Fortschritt im Bereich Digitalisierung 37  
des Kulturerbes. Welche Erfahrungen machen Sie im Moment? Ist das jetzt wirklich so im 38  
Aufstieg? Also sind-? 39

B: Ja, also, wir stellen immer wieder fest, das Thema ist angekommen. Wir waren über Jahre, über 40  
viele Jahre so die manchmal wie die einsamen Rufer in der Wüste. Alle haben genickt, haben 41  
gesagt, ja, stimmt, also, Digitalisierung. Ganz am Anfang, ja, gab es noch sehr viele Skeptiker. 42  
Dann gab es eine Zeit, wo sie gesagt haben, ja, wir müssen da was tun. Aber es ist natürlich 43  
schwierig, da einen Anfang zu finden, wenn man aus der analogen Welt kommt. Man weiß, man 44  
muss was tun, aber wo setze ich denn an. Weil es greift in alle-, geht in alle Bereiche eine 45  
Institution ein und man muss sich ein ordentliches Konzept machen. Und die Technik ist ja selbst in 46  
stürmischer Entwicklung gewesen. Was heute aktuell war, ist morgen schon wieder über den 47  
Haufen geworfen. Was wir jetzt ganz aktuell feststellen oder im November des letzten Jahres auf 48  
der (?Exponatic), die-, eine der wichtigsten Messen im Bereich Museumsarchivtechnik in Köln, wo 49  
wir einen eigenen Stand hatten, dass das Thema tatsächlich angekommen ist. Die Leute 50  
inzwischen, die, also, die Inhaltsanbieter sind, also, die Kerninstitutionen, wissen jetzt inzwischen 51  
auch schon, wie sie rangehen wollen und suchen jetzt Beratung im Detail und setzen Projekte auf. 52  
Und unterstützt durch zunehmend starke Förderung, es ist also auch beim Staat, bei den Ländern, 53  
bei den Kommunen angekommen, dass dafür auch Gelder bereitgestellt werden müssen. 54  
Institutionen, wie die DFG und andere, stellen jetzt auch Förderprogramme zur Verfügung zur 55  
Digitalisierung in erhöhtem Maße gegenüber früher. 56

I: Ja, das, das hatte ich jetzt, ich fasse das mal zusammen, dass natürlich es erst mal eine Zeit 57  
lang brauchte, bis das in die Köpfe übergegangen ist. Also, bis überhaupt diesen Teil der Technik 58  
erfasst hat, denke ich. Und natürlich, dass die Verbreitung auch erst mal schwierig ist, weil ich 59  
denke, so Institute brauchen auch die Hilfe von außen, das hatten Sie erwähnt. Natürlich 60  
jemanden, der sich damit auskennt und auch erst mal Wege bereitet und natürlich solche 61  
Verbreitungsmöglichkeiten wie eine Messe, dass man sich dort informieren kann und, ja, dass es 62  
natürlich jetzt auch schon Förderprogramme gibt für die Institute dann. Sicherlich sind die Institute 63  
ja auch in Abhängigkeit von-, von den Gemeinden oder vom Bund oder vom Land und-. Da muss 64  
sich auf jeden Fall etwas tun oder hat sich schon etwas getan. Wann haben Sie denn, ja, ich hatte 65  
es vorhin schon mal gesagt, gibt es so, ist dieses Jahr denn dieses Spitzen ja, wo Sie wirklich 66  
sagen, das letzte Jahr, 2017 war so, was ganz besonders, dass ganz viele Institute auf Sie 67  
zugekommen sind? Oder dass Sie viele gewonnen haben? 68

B: Sicherlich, das hängt mit zwei Dingen zusammen, zum einen, dass wir inzwischen jetzt auch als 69  
Dienstleister uns da einen Namen machen konnten und inzwischen jetzt in der-, in der Branche 70  
doch recht bekannt sind, dass Leute sich eben an uns wenden. Und zum anderen, dass eben auch 71  
dieser-, dieser Gedanke, der Sinn, den Nutzen und wie gehe ich denn ran, wirklich Fuß gefasst hat 72  
überall. Es sind, noch ein Aspekt, es sind-, ist natürlich auch ein Generationenproblem oder ein 73  
Generationenfaktum und sozusagen, es ist kein Problem, die jüngeren Leute wachsen natürlich mit 74

Computer, mit Digitalisierung auf und übernehmen zunehmend jetzt auch die wichtigen und 75  
interessanten Entscheidungsstellen in den Institutionen. Und sind da wesentlich digitalaffiner. Ja. 76  
Das-, das vielleicht da dazu. Also das stellen wir wirklich fest, insbesondere im letzten Jahr, dass, 77  
dass, also, die Nachfrage wesentlich stärker geworden ist. Und nicht nur die Nachfrage, sondern 78  
es werden auch sehr gute und ausgereifte Projekte realisiert inzwischen. In der Anfangszeit war es 79  
natürlich so, dass eben auch viel Stückwerk war, weil man auch noch nicht richtig wusste, die 80  
Technik auch noch nicht ganz so weit und heute kann man wirklich darauf-, auf den Punkt kommen 81  
wir sicherlich noch im Laufe des Interviews, dass so gestaltet, also, größere 82  
Digitalisierungsprojekte, ganze Sammlungsbestände digitalisiert und auch sofort über 83  
entsprechende spezielle Datenbanken nutzbar für alle Zwecke vorhalten, vorhält oder vorhalten 84  
kann. Nicht, dass sie aus dem-, vom analogen Schrank in den digitalen Schrank verschwinden, 85  
was ja am Anfang erst mal passiert ist. Und es ist natürlich, vielleicht das noch, auch noch ein 86  
Aspekt, in der Öffentlichkeit ist natürlich der Druck gewachsen. Wer nicht im Netz ist, also, wer 87  
nicht digital arbeitet, ist für junge Leute nicht existent. Das ist einfach so. Und der Druck, der 88  
wächst zunehmend. 89

I: Ja, das ist richtig. Und-, aber der, da ist jetzt vielleicht meine Frage doch, die ich jetzt noch habe, 90  
ein bisschen schwierig, weil, das ist ja deutlich abhängig vom Sammlungsgut, wie lange solche 91  
Prozesse überhaupt dauern. Also, wenn jemand kommt und schon mal was vorbereitet hat, das ist 92  
ja sicherlich abhängig von dem Stand der Vorbereitung, also, wo, wo ist es, was ist da noch zu tun. 93  
Also, das maschinenlesbar gemacht werden muss und, ja, wie lange solche Prozesse dann eben 94  
dauernd für die Institution, wenn die was abgeben zum digitalisieren, so stell ich mir das vor. 95

B: Ja, das ist ein ein ein Stufenprozess. Also, die Institutionen arbeiten ja nicht aus eigenem 96  
Gewinn, den sie wieder einsetzen für Investitionen, sondern sind ja, können das nicht aus 97  
Haushaltsmitteln bewältigen, sondern jetzt der erste Schub, also, sozusagen die 98  
Initialdigitalisierung der Sammlungen, die existieren, die müssen normalerweise immer über 99  
Fördermittel, Projektmittel, müssen beantragt werden. Und über die läuft das. Danach, wenn 100  
einmal, ich sage mal, der-, die ersten Schritte getan sind, dann gibt es natürlich laufend zusätzliche 101  
Zugänge in die Sammlungen. Das ist dann etwas, was, wenn es gut aufgebaut ist eben auch zum 102  
Teil mit Haushaltsmitteln dann gemacht werden kann. Aber der erste Schub, also, die 103  
Initialzündung sozusagen, dass geht eigentlich nur Fördermittel. Und da ist es eben ganz wichtig, 104  
wenn ich jemanden fördern möchte, also, als als DFG, als Staat, als Land, als Stadt oder so, dann 105  
muss ich wissen, was soll gefördert werden. Und was wird der Nutzen sein. Das heißt, die 106  
Institution braucht ein klares Konzept. (I: Also, eine Priorisierung quasi?) Da, naja, ein Konzept. 107  
Wie, wie, da gehört die Priorisierung mit dazu, aber es ist nicht das einzige. Sondern ein Konzept, 108  
was will ich machen, warum will ich es machen, wie will ich es tun, auf welche Art, wie lange wird 109  
es dauern, was wird es kosten, insbesondere das Budget und das muss ich einreichen. Und dann 110  
wird das begutachtet und das ist ein relativ langer Weg, weil man muss sich im Vorfeld genau 111  
informieren. Man muss Berater oder möglichst eben Leute aus der Praxis Digitalisierungsfirmen, 112  
so, wie wir es sind, befragen, ohne dass man jetzt schon sagen kann Ihr kriegt den Auftrag. Und 113

das machen sicherlich auch nicht alle, die dann gern ihr Wissen preisgeben. Aber meines 114  
Erachtens ist das genau die Stelle, wo man dies befördern kann. Selbst wenn man nicht alles 115  
bekommt, aber man muss auch in in solchen, bei so Tagungen von des Museumsbundes und so 116  
weiter. Man muss einfach die-, diese, dieses Wissen, dieses Praxiswissen nach draußen bringen, 117  
im die Institutionen bringen, dass die Institutionen erst mal in die Lage versetzt werden, ein 118  
ordentliches Konzept aufzusetzen. Und damit muss ich dann, ja, als Institution, wie soll ich 119  
sagen, ... #00:14:01# muss versuchen, Fördermittel zu bekommen, die Genehmigung nach der 120  
Einreichung, die Genehmigung, ja, das dauert unterschiedlich von zwei, drei Monaten bis, könnte 121  
noch Jahre ins Land gehen. Unter Umständen über ein Pilotprojekt, wo man noch einmal das in 122  
Praxis testet, was man tun will. Und wenn das dann genehmigt ist, dann ist ein Zeitplan zu machen 123  
und dann ist es entsprechend abzuarbeiten. Also, es gibt Sachen, die gehen von der, von der 124  
ersten Idee bis zur Verwirklichung, vergehen häufig Jahre. Und die Verwirklichung ist nicht am 125  
Ende, wenn ich jetzt meine Sammlung oder Teile meiner Sammlung digitalisiert habe, sondern die 126  
Sammlung oder das, die Digitalisate müssen auch verfügbar sein für alle die, die zugreifen dürfen, 127  
sollen. Dazu ist es notwendig auch entsprechende Datenbanken aufzubauen, die mit diesen Daten 128  
sinnvoll umsehen können, wo ich abrufen kann und sagen kann, ich will das jetzt für diesen Zweck, 129  
ich will das jetzt fürs Internet, ich will das jetzt für einen Druck soundso in der Größe oder ich will 130  
das dafür. Gibt es Datenbanken, die so etwas gut abbilden, als zentrale Quelle für Bild- und 131  
Mediendaten, um das, also, sofort nutzbar vorzuhalten, was man digital erzeugt hat. 132

**I:** Ja. Ich habe darüber mich, habe mich auch informiert, ist dieses DAM-, DAM das habe ich schon 133  
gesehen. (B: Digital Asset Management.) Genau. Und, ja, aber trotzdem ist es so, dass, ich fasse 134  
es zusammen, dass Sie gesagt haben, Beratung ist erst mal total wichtig. Also unabhängig davon, 135  
ob-, also, wenn Firmen beraten, dass sie dadurch Kunden gewinnen, es ist erst mal im Vorfeld 136  
wichtig, dass die Institutionen auch Beratung erhalten. Und natürlich ein Konzept selber aufstellen 137  
unter der Beratung der Firmen, weil das geht wahrscheinlich nicht ohne das Know-how der 138  
Berater, ein Konzept zu haben. Und, ja, ich denke das ist schon wichtige Stelle, die, die 139  
Institutionen irgendwie haben müssen. Kann ich gleich ein bisschen-. 140

**B:** Genau. Also, einen Anlaufpunkt. Also, die-, wir wollen uns jetzt da nicht besonders 141  
hervorheben, aber es ist ganz einfach so, man sammelt natürlich praktische Erfahrung, die eine 142  
Institution in dem Maße, wenn sie nicht selbst Digitalisierungsabteilungen in einem Haus haben, 143  
das sind die ganz großen, wie meinetwegen jetzt die SLUB in Dresden oder so, die das, also, 144  
selbst digitalisieren im Haus. Aber die meisten sind ja für etwas ganz anderes da. Die haben ganz 145  
andere Aufgaben in so einer Institution und das Digitalisieren ist ein, eine Sache, wo sie jetzt 146  
einfach auch mal fragen können, wie macht Ihr das eigentlich, was ist denn da jetzt das Neueste. 147  
Die Leute, die sich permanent damit befassen. Ja. 148

**I:** Das heißt, die Institute fangen auch letztendlich an, so stelle ich mir das vor, außer jetzt vielleicht 149  
die SLUB, dass-, dass sie auslagern, dass sie diese Prozesse quasi auch nach außen geben, um 150  
die dort zu erledigen zu lassen. Und, ja, ich sehe das so. 151

**B:** Ja, das-, das ist auch eine Frage der Konzeption. Also, man vergleichen muss, was ist 152  
günstiger, einmal finanziell, aber auch nach anderen Kriterien, eigenem Wissensgewinn und so 153  
weiter. Was ist günstiger, gebe ich bestimmte Aufgaben-, das ist wie in der Industrie auch, gebe ich 154  
bestimmte Aufgaben nach draußen an Externe oder mache ich bestimmte Dinge im Hause selbst. 155  
Das ist eine Frage der Abschätzung schon eben in der Konzeptionsphase. 156

**I:** Ich denke, dann bräuchte es aber wahrscheinlich, wenn ich das so sehe, man muss das mal 157  
weiter fassen, also, oder vielleicht auch mal in die kleinen Institute gehen, da ist jetzt nicht gerade 158  
jemand, der IT- Wissen hat und, ja, eventuell müsste da wahrscheinlich beruflich in der 159  
Weiterbildung auch was getan werden, denke ich, um da überhaupt auch so Personen sitzen zu 160  
haben, die das erledigen können. Aber wahrscheinlich, davon gehe ich aus, dass es besser ist die 161  
Prozesse auszulagern an die Experten und, ja, da kann ich gleich mal so ein bisschen überleiten in 162  
meine nächste Frage. Und zwar komme ich da auf die Institutionsarten. Mit welchen 163  
kooperierenden denn Sie so am häufigsten, welche sind das? 164

**B:** Ja gut, bei uns ist es-, historisch gewachsen sind das die Museen. Als erste, also, ich sage mal, 165  
mit der Digitalisierung am weitesten Sinne gesehen, sind sicherlich die Bibliotheken am weitesten, 166  
insbesondere, was auch das Thema Vernetzung anbetrifft. Das-, wobei dort Digitalisierung 167  
zumindest in der Anfangszeit eher die Katalogisierung der, der Objekte, also, in dem Falle der 168  
Bücher, Schriften und so weiter, über Digitalisierung der-, den Überblick verschaffen-, verschafft 169  
worden ist. Und auch durch Vernetzung man dort eben von draußen schon seit Jahren sehen 170  
kann, aha, was ist dort vorhanden, was es da vorhanden, das gibt Textproben und so weiter. Der 171  
zweite Schritt ist natürlich der, dass die ganzen Bücher auch komplett digitalisiert werden, dass 172  
man sie auch digital lesen kann. Also dass sie nicht nur katalogisiert sind, sondern auch lesbar 173  
sind. Und der zweite Schritt, das ist das, was was sie jetzt natürlich schon Museen und Archive 174  
eher oder oder stärker noch interessant ist, also, dass man diese Sachen auch betrachten kann bis 175  
hin zu 3-D Digitalisierung, was es da alles gibt. Dass man also das Objekt selbst digital, also, nicht 176  
nur verzeichnet digital, sondern dass man das Objekt selbst visuell darstellen kann auf dem 177  
Rechner. Und da sind natürlich, da ist der Bedarf bei den Museen, Archiven, also, insbesondere 178  
bei den Museen, größer noch als bei den Bibliotheken. Bei den Bibliotheken geht es ja doch, ich 179  
sage mal, in der Hauptsache um Schriften und Texte und in zweiter Linie um Bildmaterial. Damit 180  
will ich alle die, die jetzt für Karten, für Handschriften, für solche Dinge, Bildbände und so was 181  
zuständig sind, nicht schmälern in ihrer Bedeutung, aber die Hauptbedeutung, die ist doch stark 182  
textorientiert. Bei den Museen ist-, sind doch dann eher bildorientiert. Also, da, und da wir aus der 183  
Bildgebung kommen, ganz ursprünglich mal aus dem Fotolaborbereich, wird natürlich traditionell-, 184  
für uns sind die Museen, die doch die Hauptansprechpartner, inzwischen auch stärker die Archive, 185  
die jetzt zum Beispiel Sammlungen von Glasplatten, Negativen, von historisch hohen Wert, 186  
besitzen und die dann auch digitalisieren lassen, um sie eben einfach zu erschließen. Galerien, der 187  
vierte im Bunde sozusagen, digitalisieren relativ viel und schon seit früher Zeit. Mehr zur 188  
Dokumentation dessen, wenn jetzt also meinetwegen Bilder dann verkauft werden und so weiter. 189  
Dass das dokumentiert ist, dass man Kataloge erzeugen, drucken kann. Weniger aber jetzt so mit 190

dem Hintergrund der wissenschaftlichen Erschließung oder so. Das machen dann eher die Museen 191  
und die Kunstmuseen. 192

**I:** Das ist dann eher für den kommerziellen Bereich, denke ich bei den Galerien? (B: Genau, 193  
genau.) Ja, das-, das ist schon einmal sehr interessant. Wie ist denn das so, das ist jetzt meine 194  
nächste Frage, mit dem Informationsfluss in Bezug auf diese Open (?Glam) Netzwerke, Kontakte. 195  
Reichen die Kontakte und Messen und Arbeitsgemeinschaften, also, ich denke Sie verbreiten Ihre 196  
Informationen hauptsächlich über die Messen und präsentieren sich dort? Aber kommen-, ist es 197  
dann auch so, dass Sie Informationsmaterial quasi wie so Newsletter oder so was rumgeben, dass 198  
da Informationen verbreitet werden und dann Institute auf Sie zukommen? 199

**B:** Also, man muss ja heute in-, über viele Medien Informationen verbreiten und sich präsentieren 200  
an unterschiedlichsten Stellen. Ja, es ist die, diese Dinge, die ja, die wir tun, wenn es um 201  
Digitalisierung geht, also, um hochwertige Digitalisierung und um Digitalisierung für solche 202  
Institutionen des kulturellen Erbes, wenn ich es mal so zusammenfassen darf, hängt natürlich viel 203  
mehr dran, als einfach nur den Scanner einzuschalten oder auf den Knopf zu drücken und zu 204  
digitalisieren. Sondern da hängt die ganze Infrastruktur dran, die Logistik, Metadaten, die mit 205  
erfasst werden, die Behandlung der Materialien, wo werden sie zwischengelagert und so weiter 206  
und so fort. Also, das ist ein relativ komplexes Thema. Und das ist nicht alleine jetzt über 207  
schriftliche Sachen, über Internet, über Broschüren oder so was rüberzubringen, sondern da ist 208  
das persönliche Gespräch sehr wichtig. Also, zum Einen, was wir machen, klar, wir haben im 209  
Internet einiges, gerade heute gibt es einen Relaunch unserer Webseite. Wir haben im Internet 210  
einige Informationen stehen. Wir haben auch Broschüren, einen Broschürensatz unter dem Thema 211  
Erschließen und Schützen, Finden und Nutzen mal zusammengestellt, der ist sowohl downloadbar 212  
als PDF, auf Messen verteilen ihnen auch in gedruckter Form, weil solche Sachen, die liest man 213  
eben auch gerne mal in gedruckter Form, wo es darum geht zum einen Digitalisierung, was kann 214  
alles digitalisiert werden wie sollte es digitalisiert werden, worauf ist zu achten und dann die 215  
Einbindung von solchen DAM Systemen, Digital Asset Management Systemen im Gesamtsystem 216  
in der Institution, also, Verknüpfung, Integration der Sammlung Datenbanken mit 217  
Warenwirtschaftssystemen, mit, mit CMS- Systemen für Webseiten und so weiter, wo überall Bilder 218  
gebraucht werden. Das haben wir zum einen im Internet, das ist als Text lesbar und wichtig ist aber 219  
dann, dass es mehr oder weniger so die die Anfütterung und daraus ergeben sich immer wieder 220  
neue Fragen für den individuellen also, für die individuelle Institution, für die individuelle 221  
Sammlung. Jede Sammlung ist irgendwo anders, hat irgendwo andere Prioritäten und dazu ist es 222  
notwendig, immer wieder zusammen zu kommen. Das sind einmal Messen und es sind eben auch 223  
Tagungen. Und die besonders die Museen, Archive und Bibliotheken, haben ein reichhaltiges 224  
Angebot von Tagungen, die jetzt über Verbände organisiert werden, wo sich die Leute auch immer 225  
wieder treffen, sich untereinander unterhalten können und natürlich eben auch in den Vorträgen 226  
das-, die neuesten Informationen bekommen und sich dann daraus natürlich ein eigenes Konzept 227  
entwickeln müssen. Wir unterstützen insofern auch noch als Firma, wir haben seit vielen Jahren 228  
zwei Veranstaltung im Jahr, die wir also selbst organisieren und wo wir interessierte Leute 229

einladen. Das ist zum einen im Frühjahr der sogenannte Digitale Frühling, da geht es also um 230  
Themen zu Digitalisierung. Da haben wir digitale Langzeitarchivierung, Farbmanagement und 231  
solche Themen, auf solche themenfokussiert und im Herbst, im September, am ersten Freitag im 232  
September gibt es immer eine Veranstaltung, das ist das Kumuluspartnertreffen ist, wo es um 233  
Digital Asset Management geht, wo es mehr fokussiert darum geht, wie halte ich, wie Sorge ich 234  
dafür, dass ich die Digitalisate halt eben auch effizient, sofort nutzbar, recherchierbar und nutzbar 235  
vorhalte. Also, dass sich eben Arbeitskopien für verschiedenste Zwecke sofort aus der Datenbank 236  
ziehen kann oder automatisiert ziehen lassen kann für die Webseite zum Beispiel und solche 237  
Dinge. Das ist immer recht gut besucht und da sind also sowohl welche dabei, die bereits eben 238  
solche Digital Asset Management Systeme nutzen, als auch welche, die daran interessiert sind und 239  
es ist eine schöne Plattform sich untereinander zu unterhalten. Es ist, also, so eine eigene 240  
Konzeption erstellen, das ist ein Prozess, der mit vielen Gesprächen, mit ganz unterschiedlichen 241  
Leuten auch einfach voran kommen muss, bis man dann selbst für seine eigene Institution und für 242  
die Sammlung X das richtige Konzept hat. 243

I: Ja. Da wäre das ja interessant, wenn viele-, oder wenn-, wenn Archive oder kleinere Archive 244  
oder jemand, der Interesse hat, dann auch mal zu Ihnen kommt und sich die Informationen holt. 245

B: Ja, das ist das Meiste. Also, es gibt-, auf den Tagungen hat man dann, haben wir dann unseren 246  
Stand oder so Archivtag, da gibt es den-, den Deutschen Archivtag, den sächsischen Archivtag. 247  
Also, die Länder haben solche Archivtage, in Brandenburg, gibt es also in den meisten Ländern 248  
gibt es Archivtage. Dann gibt es den Museumsbund, da gibt es eine Fachgruppe digitale 249  
Dokumentation, ein Fachgruppe Sammlungsmanagement und so weiter. Und die kommen immer, 250  
also, zu bestimmten Terminen zusammen, da gibt es eine Veranstaltungen, Tagungen, wo auch 251  
zum Teil Dienstleister mit eingeladen sind, ... #00:30:32# auch einmal einen Vortrag zu halten oder 252  
sich zumindest vorzustellen. Das ist sozusagen immer der-, oder auch auf den Messen, das ist so 253  
ein Punkt, wo man in Kontakt kommt, wo man auch Gedanken entwickelt, Gedanken bekommt, 254  
Gedanken vorwärts treibt. Letztendlich kommt es aber dann sinnvollerweise auch dazu, dann noch 255  
mal zu individuellen Terminen entweder im Museum, im Archiv, oder eben bei uns, wo dann Dinge 256  
individuell ganz konkret besprochen werden für die Sammlungen. 257

I: Haben Sie denn-, ist denn auf diesen, halten Sie dort auch über greifende Kontakte zum zur 258  
Schweiz oder nach Österreich? Für-? 259

B: Ja. Es gibt Kontakt, also, wir haben in Österreich zum Beispiel, also, jetzt im Dachbereich, wie 260  
man so schön sagt, ja, wir unterhalten zum Beispiel auch Datenbanken oder betreiben dort 261  
Datenbanken bei Institutionen in Österreich. Wir haben sehr gute Kontakte zu einem der, also, 262  
Digital Asset Management Betreuung in der Schweiz macht und wo wir häufig mit aushelfen, wo 263  
wir also auch technische Betreuung mit übernehmen. Insofern gibt es da Kontakte. Was 264  
Digitalisierung selbst anbetrifft, also, Digitalisierungsprojekte, das ist doch weitestgehend auf 265  
Deutschland beschränkt, weil da geht es auch immer um Transport von Dingen oder wir kommen 266



vor Ort. Was wir zur Zeit auch gerade machen, dass wir so in Landesämtern für Denkmalpflege 267  
und Archäologie, dass da bestimmte Sachen, meinetwegen Glasplatten, Negative, diese 268  
Sammlungen, die sind sehr, also, zum einen empfindlich, Erschütterung empfindlich, nicht dass 269  
hier, dass das Bruch gibt. Und zum anderen natürlich auch, ja, voluminös und schwer. Das wird 270  
meistens in den Institutionen gemacht. Dann bauen wir dort eine Anlage auf. Andere Sachen wie 271  
zum Beispiel Kleinbildnegative, Dias, oder so was. Die sind leicht zu transportieren, nicht 272  
voluminös. Die, ja, Stiche, Pläne, kommt immer darauf an, wie viel das ist und wie wie wertvoll die 273  
sind, ob sie jetzt aus dem Haus gegeben werden können, was natürlich immer etwas preiswerter 274  
ist, wenn wir das hier machen, in der Firma. Aber jederzeit auch außerhalb in der Lage sind 275  
entsprechend mit gleicher Qualität zu digitalisieren. Das bezieht sich doch aber im Wesentlichen 276  
auf die Bundesrepublik. Aber das also landesweit. Bundesweit. 277

**I:** Okay. Das ist, ach so. Das kann aber, kann das auch ein Grund sein, also, so spezielle 278  
Artefakte, spezielle Objekte-, welche Gründe könnte es denn haben, dass Institute ihre 279  
Sammlungen nicht offen-, öffnen oder nicht offen zugänglich machen? 280

**B:** Ach so, gut, dass es jetzt eine andere Frage 281

**I:** Ja, ja. Es gibt ja noch Institute, die das irgendwie zurückhalten, ich meine, sicherlich gibt es die 282  
die Institute, die ist dann auch bewahren wollen oder die Angst um ihren Kulturschatz haben. Ich 283  
stelle es mir gerade so vor. Wenn das so etwas Besonderes ist. 284

**B:** Ja, es gibt drei, eigentlich drei, es gibt drei wesentliche Gründe. Das Eine ist, ja, was, aber 285  
langsamen schwinden ist, weil der Druck von außen größer wird, dass man das so als eigenen 286  
Besitz betrachtet. Das ist meins und da lasse ich niemand anderen ran. Das wird aber immer 287  
weniger und je jünger die Leute jetzt, neue Generation auf Leitungsfunktion in den Häusern 288  
übernehmen, desto offener wird das eigentlich. Das Zweite ist natürlich, dass es bei vielen Dingen 289  
auch noch Probleme in der Erfassung der Provenienz gibt. Bei vielen Sachen weiß man durch 290  
Kriegsereignisse, durch was für Ereignisse auch immer, solche Sammlungen sind ja historisch 291  
gewachsen. Die meisten zumindest. Also, die jetzt in-, jetzt nicht nur ganz moderne Sachen 292  
sammeln. Und da gibt es viele Dinge dabei, wo man, ohne da was dafür zu können, nicht weiß, wie 293  
ist es eigentlich zu uns gekommen. Und wie gibt es da eventuell ungerechte Besitzübernahme 294  
oder nicht. Was sich auch ganz schwer nachweisen lässt. Wo man sich heute sehr intensiv drum 295  
kümmert, aber es ist nicht immer alles ganz einfach. Das hält man natürlich erst mal zurück, weil 296  
man das erst mal klären will. (I: Auch so Urheber-.) Naja, das ganze Thema Urheberrecht, ja, ist 297  
eventuell auch etwas mit dabei, was man eigentlich gar nicht besitzen dürfte. Da gibt es 298  
Institutionen, in Magdeburg gibt es Institutionen, wo also solche Sachen zentral zusammengefasst 299  
werden, um herauszufinden, ja, gibt es denn hier noch irgendetwas. Das mag-, also, ist sicherlich 300  
auch ein Grund für viele Sachen, gut, dass muss ich erst, ehe ich jetzt die an die Öffentlichkeit 301  
gehe, das muss erst geklärt werden und dann gehe ich erst an die Öffentlichkeit oder übergebe es 302  
eben an den, dem es gehört oder was auch immer. Und das 3. ist natürlich auch sein bisschen 303

immer das Thema die Museen müssen ja auch, und die Häuser müssen ja in ihren Ausstellungen, 304  
auch immer in ihren Sonderausstellungen, 93 Prozent der Leute kommen vor und sieben Prozent 305  
im Schnitt gehen in die Dauerausstellung. Sie müssen in der Sonderausstellung immer wieder 306  
irgendwas aus dem Hut zaubern. Das ist zu einen natürlich immer wieder neue Zusammenhänge 307  
zu entdecken und sich damit Leihgaben und bestimmten Themen zu widmen. Aber, ja, man muss 308  
natürlich auch noch mal irgendwas haben, was man, also, ein Überraschungsmoment, was-, was 309  
eben noch nicht bekannt. Wo man sagen kann, hey, guckt mal das, und damit ziehe ich mal Leute 310  
an. Das ist sicherlich auch ein Grund, weshalb manches nicht in die Öffentlichkeit gerät, zumindest 311  
vorerst nicht. Und insofern ist es der Normalfall auch, es wurde ja dann auch propagiert, ja, es gibt 312  
ja Portale und sie brauchen keine eigene Datenbank, packen es einfach darein. Der normale Weg 313  
heute ist eigentlich, dass ein Haus selbst über entsprechende Datenbanksysteme, Sammlung, 314  
also, Sammlungsdatenbanken und im Idealfall verknüpft mit Digital Asset Management Systemen 315  
über die eigenen Bestände sich Transparenz verschafft, dass sie wissen, was ist hier. Das ist wie 316  
in jedem Industriebetrieb, oft ich genau wissen, was passiert, da geht es mehr um die Zahlen, 317  
Verkaufszahlen, Kosten und so weiter. Im Museum geht es darum natürlich auch, aber da geht es 318  
auch oft darum, was habe ich denn? Sie sind eine Bewahrungsinstitution, keine 319  
Produktionsinstitution, sondern ich muss etwas bewahren. Und da brauche ich eine Übersicht 320  
darüber. Und dann muss ich aus diesem System in der Lage zu sein, alle Portale, alle öffentlichen 321  
Dinge sehr effizient und schnell, ohne große technische Hürden zu bedienen also, dass man sagen 322  
kann, das gebe ich jetzt in die Europäeana, das gebe ich in die Deutsche Digitale Bibliothek. Das 323  
gebe ich jetzt nach nach ... #00:39:05#, das gebe ich jetzt in die deutsche Fotothek nach Dresden 324  
oder so. Um dann, mit der Verknüpfung zu meinem eigenen, meiner eigenen Institution eben auch 325  
den-, den Kontakt herzustellen, nach außen zu zeigen, wo-, woher das kommt, was ich habe, das 326  
muss aber aus einer eigenen Übersicht aus einer eigenen Transparenz muss der Inhaltsanbieter 327  
selbst entscheiden, das gebe ich jetzt überhaupt raus. 328

**I:** Die müssen sich ja auch rechtfertigen und also, die Museen, die müssen ja auch Zahlen haben 329  
und sich dort rechtfertigen ja. Ich habe hier noch zwei so Fragen, aber ich glaube, die sind im 330  
Gespräch schon so gut wie beantwortet. (B: Stellen Sie sie ruhig noch einmal.) Glauben Sie, dass 331  
die Gesellschaft von dem Öffnen der Daten profitiert? Das ist jetzt ein bisschen einfach, aber? 332

**B:** Auf jeden-, auf jeden Fall. Meines Erachtens wird es viel zu wenig-, ist das den Leuten viel zu 333  
wenig bewusst, wie, welche Rolle die kulturelle Identität spielt. Also, die für für die eigene Identität, 334  
für die Zufriedenheit mit sich selbst, Zufriedenheit der-, der Person in der Gesellschaft, wie 335  
identifiziere ich mich, wie, welche Wertigkeit habe ich und mein Umfeld. Das manifestiert sich 336  
insbesondere beim Fußball zum Beispiel, wie identifiziere ich mich, oh, wir haben eine Mannschaft 337  
und ich bin besonders was wert, weil ich da dazu gehöre. Und genauso ist es natürlich auch, wie 338  
alte der historisch gewachsene, sehr, sehr über sehr lange Zeit existierende Völker, Volksgruppen 339  
mit entsprechenden Sprachen, mit entsprechender Identifikation, wie stolz wir darauf sind, wie sie 340  
sich mit sich selbst in ihrer Nation oder ihrer Gesellschaft oder ihrer Ethnie identifizieren und 341  
daraus zufrieden-, daraus Zufriedenheit schöpfen oder nicht. Ich bin nicht irgendwo ein verlorener 342

Sohn, eine verlorene Tochter von, was weiß ich, komme und gehe, oder gehöre ich zu einem-, zu 343  
einer Gruppe, zu einer gesellschaftlichen Gruppe mit-, die in einen historischen Wert hat. Und das 344  
ist das kulturelle Erbe ganz, ganz entscheidende Sache. Viele sehen das oder sind sich dessen 345  
nicht so bewusst. Aber indirekt, unbewusst geht es uns allen so. Ich bin Franzose, ich bin 346  
Deutscher, ich bin Engländer. Ich bin, ja, und da knüpft sich eine ganze Geschichte dran. 347

I: Ja. Eine ganze Geschichte. Und dass die zerstört-, also, dass zum Beispiel in Afghanistan, also, 348  
da gibt es ja ganz viele zerstörte Kulturstätten, das ist tragisch. Und nie wieder herstellbar. 349

B: Alle diese-, auch diese ganz aktuellen Probleme, die wir heute haben, mit den Flüchtlingen und 350  
so weiter. Die, also, 99 Prozent der Leute würden in Syrien bleiben, die fühlen sich dort viel besser 351  
aufgehoben, wenn dort einigermaßen ordentlich Verhältnisse wären. 352

I: Stimmt. Die Bedeutung ist sehr, also, das hat eine sehr hohe Bedeutung. Das sehe ich wie Sie. 353  
Ja, ich hatte jetzt noch eine Frage, die andere war auch schon beantwortet. Ich habe noch eine 354  
Frage und zwar bezieht sich die noch mal auf die davor, aber das ist jetzt nicht so schlimm. Was 355  
könnten Ihrer Meinung nach Beispiele sein, die Kuratoren oder andere Akteure beflügeln, ihre 356  
Sammlungen zu öffnen, digital zu öffnen? Also, haben Sie gute Beispiele, dass Sie sagen, da ist 357  
eine Institution, die, das ist so ein, ja, so ein Vorreiter oder so was. Das gibt es, dass man sagen 358  
kann, da haben schon welche, glänzen schon welche und sind beflügelt. 359

B: Ja. Also, vielleicht mal so generell die drei großen Kulturportale, historischen Portale, 360  
kunsthistorischen Portale, also, ... #00:43:52# die Deutsche Fotothek in Dresden und die in Berlin, 361  
preußischer Kulturbesitz, die sind ja-, insofern haben eigene Sammlungen, die sie digitalisiert 362  
haben oder zum Teil noch dabei sind zu digitalisieren und in die Öffentlichkeit zu stellen. Die sind 363  
auch sehr stark dran an der (?Europäana), an dem Thema digitale Langzeitarchivierung und der 364  
Digitalen Deutschen Bibliothek und ermuntern natürlich Institutionen andere Inhaltsanbieter dort 365  
mit, also, ihre Sammlungen mit zu präsentieren. Also, die würde ich mal insofern mit als erste 366  
nennen. Und dann kann ich jetzt ja auch ganz auf dem lokalen Bereich berichten, zwei Dinge 367  
vielleicht. Also, zum einen die Stadt Leipzig hat inzwischen, also, für die großen, städtischen 368  
Museen, das ist das, ich weiß nicht, das Museum für angewandte Kunst, das ist das Museum der 369  
bildenden Kunst und das stadtgeschichtliche Museum und Naturkundemuseen, die vier großen. 370  
Dafür sowohl eine Sammlungsdatenbank erworben und aufgebaut, als auch eine Integration mit 371  
einem digitalen Asset Management System, da war das ... #00:45:30# Museum für angewandte 372  
Kunst wohl das Erste und das ist jetzt inzwischen, ich glaube, neun Jahre her. Das war die erste 373  
Integration, die soweit mir bekannt ist, auch deutschlandweit gemacht worden ist. Und das hat die 374  
Stadt sehr stark unterstützt und macht das eben auch sehr effizient, dass sie eine Datenbank an 375  
zentraler Stelle, wo jeder eben seinen völlig abgeschlossenen eigenen Zugang hat, aber die 376  
Institution sind-, tauschen sich untereinander natürlich sehr stark aus. Tauschen Erfahrungen aus, 377  
wie macht ihr das, wie macht ihr das. Und es ist natürlich sehr kosteneffizient und es ist eben auch, 378  
effizient was den Informationsaustausch anbetrifft und dann ist vielleicht noch ein zweites Ding, 379

was ich in dem Zusammenhang erwähnen kann, das Museum für Stadtgeschichte in Leipzig, ist in 380  
allen Portalen, wenn sie mal reinschauen, völlig überproportional vertreten, weil die so sehr, sehr 381  
zeitig, als viele noch mit Digitalisierung nicht viel am Hut hatten, auf diesen digitalen Zug 382  
aufgesprungen sind und gesagt haben oder eigentlich führend waren und gesagt haben wir 383  
digitalisieren. Da ist fast die ganze Sammlung, soweit ich das weiß digitalisiert und eben auch 384  
vieles schon nach außen gegeben worden und man versucht auch Informationen, die man selbst 385  
im Haus nicht hat, über die Öffentlichkeit zu bekommen. Also dass man sagt, hier, die und die 386  
Sachen, da ist etwas noch ganz unklar, wer etwas dazu weiß, der informiert uns und da ist schon 387  
einiges an Information zusammengekommen, was auch die Wissenschaftler selbst eigentlich gar 388  
nicht herausfinden konnten, weil es noch nirgends dokumentiert war. 389

**I:** Klasse. Das sind ja tolle, also, das sind Paradebeispiel und Vorreiter, auch sehr gute Beispiele, 390  
die andere auch beflügeln können und wo man sich was anschauen kann. Ja, Herr Gromke, ich bin 391  
jetzt zu Ende mit dem Interview, also, wir sind jetzt durch. 392

**B:** Wir haben die halbe Stunde überzogen, (?ich weiß). 393

**I:** Haben wir, aber-. Ganz schön überzogen. Möchten Sie noch etwas zur Thematik ergänzen? 394

**B:** Ja, also, vielleicht noch einmal auf eines hinweisen. Dass alle die, die sich mit diesem Thema 395  
befassen und auch Inhalte anzubieten haben und digitalisieren wollen, immer daran denken sollen, 396  
Digitalisierung ist kein Selbstzweck, sondern wir digitalisieren und müssen uns von vornherein 397  
darüber klar werden in der Konzeption, wie wir das machen, wie nutze ich am Schluss am 398  
effizientesten meine Digitalisate. Dass das ein Gesamtkomplex ist, nicht, dass wir zum 399  
Selbstzweck digitalisieren, ohne dass dann ordentlich nutzen zu können. Vielleicht so als kleiner 400  
Hinweis. 401

**I:** Sehr gut, abschließende-. Sehr gute, abschließende Worte von Ihnen. Ja. Dann beende ich jetzt 402  
Interview. Ich bedanke mich ganz herzlich bei Ihnen. Es ist ein sehr spannendes, informatives 403  
Interview. Vielen Dank Herr Gromke. 404

**B:** Ich bedanke mich für die interessanten Fragen, die Sie mir gestellt haben, die ich beantworten 405  
durfte. 406

**I:** Sehr gerne. 407

**B:** Ja. 408

**Experteninterview C: Interview P.Santos 15.01.2018**

1

I: Guten Tag Herr Santos.

2

B: Ja. Guten Tag Frau Tannhäuser

3

I: Vielen Dank, dass Sie mir die Gelegenheit für dieses Interview geben. Sie sind Leiter der 4  
Abteilung Digitalisierung von Kulturerbe und Leiter für die interaktive Ingenieurstechnologie beim 5  
Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung, speziell im Bereich 3D-Digitalisierung. Ich 6  
möchte mit Ihnen ein Interview zum Thema Digitalisierung im Kulturbereich führen. Darüber hinaus 7  
interessiert mich der Fortschritt im Gesamten GLAM-Bereich. Ich werde das Aufnahme-Gerät 8  
während des Gesprächs mitlaufen lassen. Das Gespräch ist wie folgt gegliedert: Der erste 9  
Themenbereich sind die aktuellen Entwicklungen, der zweite Themenbereich Kooperation und 10  
Kommunikation, der dritte Bereich Risiken und Chancen. Und eventuell habe ich noch die eine 11  
oder andere ergänzende Frage. Kommen wir zum ersten Teil des Interviews, aktuelle 12  
Entwicklungen. Beginnen möchte ich mit einer Frage zur Bedeutung der Digitalisierung. In 13  
welchem Maße halten Sie die Digitalisierung von Kulturgütern für Notwendig? 14

B: Ja. Vielleicht sollte ich da ein bisschen anfangen, wo wir herkommen, damit man so ein 15  
bisschen den Kontext hat, an der Stelle. So ähnlich, wie als wir uns kennengelernt haben. 16  
Angefangen hat es bei uns eigentlich damit, dass wir immer Projekte hatten im Bereich Kulturerbe. 17  
Wir als Institut machen angewandte Forschung. Das heißt, was wir entwickeln wird irgendwo zu 18  
einem Prototyp. Und das ist dann eine Technologie, die dann lizenziert wird an Firmen, die das 19  
wiederum in Produkte ummünzen, die dann einem bestimmten Bereich zugutekommen. 20  
Angefangen hat alles in der Abteilung industrielle Anwendungen, da war ich sechs Jahre 21  
stellvertretender Abteilungsleiter. Und wie gesagt, wir hatten immer wieder Projekte im Bereich 22  
Kulturerbe, über das Institut verteilt, je nachdem was für Technologien in dem oder dem Projekt 23  
zum Einsatz kommen sollten. Aber wir hatten nicht eine Abteilung, die sich jetzt auf Kulturerbe 24  
spezialisiert. Und da trug es sich zu, dass wir von 2008 bis 2012 ein großes EU-Projekt hatten, das 25  
nannte sich 3D-COFORM. Und in diesem Projekt hatten wir die technische Koordination. Wir 26  
hatten 18 bis 20 Partner, darunter die üblichen Verdächtigen, die in Europa digitalisieren wie 27  
Roberto Scopigno von CNR-ISTI mit MeshLab, Luc van Gool, (?Kau Löwen), Reinhard Klein, Uni 28  
Bonn und anderen. Und wir hatten Museen wie das Victoria and Albert Museum, das Louvre und 29  
dort haben wir zum ersten Mal gesehen, die Shortcomings der Digitalisierung. Das war auch so die 30  
Zeit, wo Google und Microsoft angefangen hatten im großen Stil Bücher zu scannen. Und 31  
mittlerweile gibt es Maschinen, wo man ein Buch einlegen kann und es wird automatisch 32  
digitalisiert. Und es ist zum ersten Mal ökonomisch möglich, ganze Sammlungen zu scannen von 33  
2D Objekten. Aber für 3D-Objekte ist das halt ein bisschen anders. Da kann man sich vorstellen, 34  
dass man mit einem Scanner um das gesamte Objekt herumfahren muss, um die gesamte 35

Oberfläche zu erfassen. Und dass ist halt noch nicht automatisiert gewesen zu dem Zeitpunkt. 36  
Aber wenn wir uns halt vor Augen führen, dass Millionen von Objekten in den Museen vorhanden 37  
sind. Und dass man vielleicht in einer Ausstellung gerade einmal zwei Prozent oder drei Prozent 38  
sieht, dessen, was im Depot lagert an Objekten. Und es also nicht nur um Hunderttausende, 39  
sondern um Millionen von Objekten geht. Es ist halt noch nicht möglich, mit der damals 40  
vorhandenen Technologie, war es noch nicht möglich sie zu digitalisieren im großen Stil und 41  
ökonomisch das ganze zu machen. Deswegen dachten wir uns, ok, da müssen wir etwas tun, und 42  
haben uns überlegt, auch diesen Prozess der 3D-Digitalisierung zu automatisieren. Da ist uns 43  
vorgeschwebt, im Prinzip eine Technologie, die es ermöglicht autonom beliebige Objekte mit ihrer 44  
Form und ihrer Farbe zu digitalisieren und zu erfassen und in 3D-Modelle umzumünzen. Und 45  
natürlich kostet das alles irgendwie Geld. Also haben wir es geschafft über ein Fraunhofer- 46  
Strategieinvest und über ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördertes 47  
Projekt, CultLab3D, diese Technologie zu entwickeln. Das Projekt selbst hätte nur ein weiteres 48  
Projekt für die alte Abteilung sein sollen. Aber dadurch, dass ich noch ein paar mehr EU-Projekte 49  
und nationale Projekte an Land gezogen habe, ist daraus eine ganz neue Abteilung geworden. Die 50  
Abteilung Digitalisierung von Kulturerbe gibt es jetzt seit 2013 und die hat dann quasi mit diesem 51  
CultLab3D-Projekt angefangen. Und das Ziel dort war, eine Technologie zu entwickeln, bei der 52  
quasi-, die es quasi ermöglicht autonom, farbkalibriert und maßstabsgetreu, ökonomisch und 53  
schnell zu scannen. Und überlegt haben wir uns zu diesem Zweck eben eine Pipeline zu bauen, 54  
die aus verschiedenen Scann-Stationen besteht. Und jede Scann-Station sollte im Prinzip 55  
entweder den Durchsatz erhöhen, die Qualität erhöhen, dessen, was wir digitalisieren oder halt 56  
neue Materialien ermöglichen zu erfassen. Und das Ganze hat ein bisschen gedauert. Von 2013 57  
bis 2016 lief das Projekt und wir sind jetzt soweit, dass wir mit CultLab3D den wohl weltweit ersten 58  
Ansatz haben zur autonomen Massendigitalisierung von Objekten. Wir sind da jetzt bei fünf 59  
Minuten pro Objekt angekommen in der Erfassung. Und das 3D-Modell wird dann offline 60  
berechnet. Aber das heißt halt, dass wir den Preis dadurch um Magnituden pro Objekt herunter 61  
brechen können. Und der Einsatzzweck ist halt so gedacht, dass man diese Pipeline, sie ist mobil, 62  
sie ist auf Rädern gelagert, dass man sie quasi in zwei Stunden abbauen kann. In zwei Stunden 63  
aufbauen kann und an jeden Ort der Welt schaffen kann, um dort dann entsprechende 64  
Sammlungen zu scannen. Vielleicht, was Fraunhofer vorhat, ist diese Technologie an Hersteller zu 65  
lizenzieren, die sie dann an Dienstleister verkaufen. Und diese Dienstleister ziehen dann mit dieser 66  
Digitalisierstraße quasi um die Blöcke. Und fahren dann zu einem Museum für zwei Monate zu 67  
einem anderen Museum für drei Monate und digitalisieren dann entsprechen Tausend, 68  
Zweitausend, Dreitausend Objekte oder mehr. Und das ganze eben ökonomisch. Und schnell. Und 69  
ohne weiteres Zutun. Denn bisher war es so, dass man mit einem Scanner per Hand um das 70  
Objekt herumfahren musste, bis man alle Oberfläche-, die gesamte Oberfläche erfasst hat. Alle 71  
Lücken und Hinterschneidungen musste man schließen. Und das fällt halt jetzt hier durch 72  
intelligente Algorithmen weg, die quasi die Roboter steuern, die dann ein Objekt erfassen. So viel 73  
erst einmal dazu. 74

I: Gut. Wie kann ich mir vorstellen, also-. Dann kann ich gleich so ein bisschen überleiten in den Bereich Kooperation, Kommunikation. Wie kann ich es mir dann vorstellen? Kommen die Museen dann auf sie zu? Oder verbreiten Sie-? Haben Sie Verbreitungskanäle, dass Sie Ihre Technologien ankündigen irgendwo, dass Interesse geweckt wird.

B: Ja. Wie gesagt. Wir entwickeln natürlich die Technologie. Wir sind nicht der Dienstleister, der dann tatsächlich im Museum steht und digitalisiert. Aber natürlich gibt es viele-, allein schon im Projekt selbst, wir sind ja nicht alleine im Projekt gewesen. Sondern das Projekt war ja mit der Stiftung Preußischer Kulturbesitz, das heißt, die sitzt in Berliner Museen und dem Liebieg-Haus (? Steele) hier in Frankfurt. Und damit hatten wir quasi schon Pilotpartner, an deren Sammlung wir unsere Pipeline testen konnten, während der Entwicklung. Und natürlich wird so etwas natürlich auch weitergetragen. Es gibt auch entsprechende Konferenzen. Wir waren zum Beispiel-, es gab ein größere oder beziehungsweise ein großes Problem in diesem Bereich, das wir sehen, dass jetzt in diesem Moment Geisteswissenschaften und Technologien zusammenkommen. Das heißt, es fehlt auch noch alles Mögliche und es gibt zwar kleine Konferenzen-, es gibt zwar Konferenzen, aber die einen sind halt eher Technik lastig und die anderen sind eher geisteswissenschaftlich, also auf der Seite. Aber es fehlen noch so ein bisschen Konferenzen, die beides zusammenbringen. Zudem, was wir jetzt brauchen, da hatte ich glaube ich letztes Mal schon diesen, diese Parallele gezogen zum Fachbereich oder zur Mechatronik. Damals gab es auch noch keine Mechatronik, aber es gab den Bedarf an Schnittstellenexperten. Also den Bedarf Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik zusammenbringen zu einem neuen Studienbereich, der dann Mechatronik hieß. Und genau so an der Stelle stehen wir auch jetzt, wo wir Geisteswissenschaften und Technik zusammenbringen müssen. Um so etwas, wie den Digitalen Kurator als Studiengang zu etablieren. Das heißt, da fehlen auch noch Experten genau für diese Schnittstellen. Und so fehlen halt auch Konferenzen und wir haben eine Konferenz bei uns, in der wir unterwegs sind. Das ist die Eurographics Graphics And Cultural Heritage, aber die wird, sagen wir einmal schwerpunktmäßig von Informatikern und Technikern besucht und auch von Museen. Aber die Publikationen sind der mehr technisch. Aber es gibt eben auch andere Konferenzen im geisteswissenschaftlichen Bereich. Und wir haben 2013 zum ersten Mal versucht, das ein bisschen zusammenzubringen. Und dort fand die Digital Heritage zum ersten Mal statt in Maastricht. Und das war ein Zusammenschluss von vier, fünf oder sechs kleineren Konferenzen zu einer Konferenz, zu einer großen Konferenz, die dann in diesem Jahr stattfand. Und so wollten wir versuchen quasi so eine Referenz-Konferenz ins Leben zu rufen. Bei der man weiß, wenn man einmal alle zwei Jahre dahingeht, hat man ein Update von beiden Seiten. Und so ward dieser Konferenz die Eurographics, GCH, die IIF, (?EuSMN), die (?Artiallogical), die (?ArtialVirtuel), CIPA, ICOMOS Treffen fanden dort statt. Und das war so quasi dieser Versuch von diesen vielen kleinen Konferenzen ein bisschen wegzukommen, das zu bündeln in große Konferenzen, die vielleicht alle zwei Jahre stattfinden. Aber in der Referenz auf dem Gebiet der digitalen Kulturerhaltung darstellen können. Und so haben wir quasi den ersten Prototypen unserer Pipeline im November 2013 auf der Digital Heritage in Marseille gezeigt. Zu dem Zeitpunkt war Marseille

auch Kulturhauptstadt Europas. Zur zweiten Digital Heritage 2015 haben wir schon eine vollautomatisierten Prototypen zeigen könne in Granada. Und jetzt wird es nächstes Jahr die Visuell Heritage geben, kleiner Unterschied im Namen, aber ähnliche Idee, in Wien. Vermutlich. Weil auch Wien zu dem Zeitpunkt die Ratspräsidentschaft hat und das Jahr des Kulturerbes ist. Also 2018, jetzt, sind wir im Jahr des Kulturerbes und deswegen planen wir bei der Visuell Heritage wieder so eine Art Konferenz zu veranstalten, die fünf, sechs, sieben andere unter einen Hut bringt. Und alles, um halt diese Themen voranzubringen, die sowohl geisteswissenschaftliche als auch technisch sind. Das ist so ein bisschen das. Das heißt, über diese Konferenzen versuchen wir natürlich zu verbreiten, was wir machen. Und natürlich gibt es auch noch andere Möglichkeiten. Wir stehen natürlich auch im direkten Kontakt mit Museen. Wir sind involviert in Organisation wie ICOMOS, oder CIPA, die sagen Ihnen etwas? Oder?

I: Entschuldigung?

B: Diese Organisationen sagen Ihnen etwas?

I: Nein.

B: Ein Bisschen? Okay. Also, ICOMOS, das kann ich Ihnen dann auch noch einmal schicken. ICOMOS steht für-. Okay, das ist die englische Version, International Council on Monuments and Sites und das ist quasi so eine Art Dachorganisation zu Denkmälern. Da gibt es auch entsprechende Websites, die kann ich Ihnen vielleicht auch noch einmal durchschicken. Und dann gibt es noch CIPA, da gucke ich auch noch einmal nach, nur um auf der richtigen Seite zu sein. Bei den vielen Abkürzungen verliert man ziemlich schnell den Überblick. Momentmal. (17 Sek.) (Tastatur zu hören) CIPA. CIPA ist-. (4 Sek.) Genau. CIPA Heritage. Das ist Komitee für Dokumentation von Kulturerbe, aber der Name ist, glaube ich, die Abkürzung ist, glaube ich, französisch. Das ist vielleicht das. Ich muss hier noch einmal kurz gucken. Aber ich habe hier noch irgendwo, Moment. CIPA. Klick. Weil CPA ist eigentlich eine Untergruppe von ICOMOSS. Das heißt, ICOMOSS ist dieses International Council on Monuments und so weiter. Und CIPA wiederum beschäftigt sich explizit mit Heritage Documentation. Das heißt, all die Annotations-Systeme, die man braucht, um quasi Kulturerbe-Objekte zu verknüpfen mit Provenienz-Daten. Also mit zusätzlichen Kontext-Informationen über das Objekt selbst. Und damit beschäftigt sich CIPA. Und da sind wir auch aktiv. Und da geht es halt darum, dass, wenn wir irgendetwas digitalisieren, wir diese 3D-Modelle, die an sich wertlos sind, halt mit Kontext-Daten verknüpfen müssen und auch dafür gibt es Datenbanken, die sind im Moment noch sehr 2D-lastig. Das heißt alle Museums-Datenbanken, die es so gibt, so die zwölf Großen, oder ein paar mehr, da kann man vielleicht 3D-Objekte schon abspeichern, aber meistens nur als einen Link auf einen externen Viewer. Und das ist schon alles, was man damit machen kann, das Objekt sich anschauen. Wir wollen das aber natürlich eine Stufe weitertreiben. Und sagen, wir wollen in Zukunft 3D-zentriert arbeiten, das heißt,



die Idee ist, ich will direkt auf dem 3D-Objekt, das ich auf dem Bildschirm sehe, arbeiten. Und  
direkt auf der Oberfläche dieses virtuellen Objektes einen Kreis ziehen, um einen Kratzer zum  
Beispiel. Und dann diesen Kratzer verknüpfen mit einer Schadensdokumentation als PDF. Die mir  
erklärt, wie der entstanden ist und was man-, und wie der erhalten wurde, oder ob diese Scherbe  
dort irgendeine Bedeutung hat. Das heißt, das will ich direkt auf den 3D-Objekten machen, die ich  
auf dem Bildschirm sehe. Wenn ich sie digitalisiert habe. Das ist so eine Sache, die wir halt  
erreichen wollen. Und wie gesagt, deswegen sind wir also in diesen Organisationen mit drin,  
gleichzeitig auf der technischen Seite, was 3D angeht sind wir auch unterwegs in zwei anderen  
Organisationen. Das eine ist das W3C Konsortium. Oder Web 3D kann man das nennen. Und das  
beschäftigt sich damit, dass man 3D-Content, also 3D-Modelle, ohne zusätzliche Software in  
einem handelsüblichen Webbrowser sich anschauen kann. Das heißt, wer auch immer einen  
Rechner hat, einen Webbrowser, der kann sich 3D-Objekte in dem Webbrowser anschauen, weil  
das Protokoll, das Web-Protokoll das zulässt. Und dafür haben wir X3D entwickelt und sind stark in  
der Standardisierung von X3D unterwegs, die quasi so ein Unterformat ist von HTML, dem Web-  
Format. Ja. Und dieses X3D ermöglicht es eben 3D-Modelle über den Webbrowser anzeigen zu  
können, ohne zusätzliche Software zu brauchen. Und das ist mittlerweile Standard, das gibt es bei  
jedem Webbrowser ab HTML5 nach oben. Und das ist heutzutage jeder, egal auf welchem  
Betriebssystem. Ob es jetzt ein Apple ist, ein Linux, ein PC, es funktioniert auf jedem  
Betriebssystem mittlerweile. Das heißt, das ist nun die technischen Voraussetzungen quasi zu  
schaffen, das so etwas geht. Und parallel dazu sind wir noch in Triple IF, Triple IF ist-, noch einmal  
die Abkürzung suchen, Triple IF beschäftigt sich mit farbkalibrierter Anzeige von großen Bildern.  
Also, wenn man so einen Van Gogh quasi über die Website des Museums in hohem Detailgrad  
und Farbtreue sehen möchte, dann gibt es eben dieses Konsortium Triple IF, das dafür sorgt, dass  
es entsprechende Web-Protokolle gibt, die das ermöglichen. Und die wiederum sind gerade dabei  
auch in 3D gehen zu wollen. Das heißt, da versuchen wir die Brücke zu bauen, zwischen Triple IF,  
die sich mit Bildern, großformatigen farbkalibrierten Bildern beschäftigen zu X3D, die sich mit 3D-  
Objekten beschäftigen. Beide wollen sie sowohl Bilder als auch 3D-Objekte über den Webbrowser  
anzeigen können, ohne zusätzliche Software, farbkalibriert in großer Auflösung. Und da sind wir  
halt unterwegs. Das ist so-. Und das Tripple IF steht für international image interoperability  
framework. Aber da kann ich Ihnen die Link-Site auch noch einmal hinterherschicken. Denn dann  
haben Sie quasi die Links zu den Organisationen, an denen wir so in etwa hängen.

I: Das ist gut. Dann kann ich da auch so ein bisschen weiter forschen und mich da auch so ein  
bisschen besser reindenken.

B: Also das zum einen sind diese Organisationen. Zum anderen hängen wir natürlich auch  
irgendwo an den Ministerien dran. Und wir sind in einem Verbund drin. Das könnte auch  
interessant sein, das ist die Forschungsallianz Kulturerbe. Die Forschungsallianz Kulturerbe und  
am Besten mache ich jetzt gleich eine Mail auf an Sie, damit ich auch die Links nicht alle vergesse.

Die Forschungsallianz Kulturerbe, die besteht aus-, und da muss ich einmal gucken, Sekunde. 186  
Einen Moment. Ich klicke einmal parallel. (6 Sek.) -Ist nicht nur eine Fraunhofer-Angelegenheit, 187  
sonst würde sie heißen Fraunhofer-Verbund-Kulturerbe. Sondern Forschungsallianz Kulturerbe 188  
steht für, ich glaube um die 17 oder 18 Fraunhofer-Institute sind dort drin, die sechs oder sieben 189  
oder acht Leibnitz-Museen sind dort drin, Stiftung Preußischer Kulturbesitz ist drin, die staatlichen 190  
Kunstsammlungen Dresden und die Sächsische Landesbibliothek. Das heißt insgesamt so um die 191  
30 Entitys hier in Deutschland, die unter diesem Dach quasi zusammenkommen. Und versuchen 192  
auch unter diesem Dach quasi digitale Kulturerhaltung voranzutreiben, nicht nur digitale, weil 193  
manche Fraunhofer-Institute beschäftigen sich auch damit, was weiß ich, Denkmalgeschützte 194  
Altbauten zu sanieren. Oder sie beschäftigen sich damit Oxidationsprozesse in Silber oder in Gold 195  
rückgängig zu machen, also oft zu Erhaltung von realen Objekten natürlich. Also zur realen 196  
Erhaltung realer Objekte quasi und nicht nur zur digitalen und virtuellen Erhaltung von Objekten. 197  
Das heißt, da gibt es jede Menge Institute, die sich dort-, einiges in diese Richtung machen. Und 198  
da kann ich Ihnen auch noch einmal die Links schicken. Und das sind so in etwa die 199  
Organisationen mit denen wir zusammenarbeiten. Daneben, weil wir aus der Informatik-Ecke 200  
kommen, sind wir natürlich in der Eurographics aktiv, das ist quasi, in Deutschland gibt es die 201  
Gesellschaft für Informatik und auf europäischem Level, was Computer-Graphik angeht, gibt es 202  
ACM-Eurographics. Und dort sind wir ziemlich stark aktiv mit unserer Konferenz EGGCH, diese 203  
Eurographics Graphics and Cultural Heritage. Soviel im Prinzip zu den Institutionen und ich wollte 204  
jetzt hier-. Ach hier. Okay. Eine Mail. Klack. Und da kann ich das unterbringen. Ich muss jetzt nur 205  
mal kurz daran erinnern, was war-, das war ICOMOSS, CIPA als Unter-Chapter von ICOMOSS, 206  
C3C, Web-3D und X3D, der Kram. Dann Tripple IF, dann EG-, Eurographics und Gesellschaft für 207  
Informatik. Aber das schicke ich Ihnen dann noch einmal kurz danach. Dann haben Sie das ein 208  
bisschen. Forschungsallianz Kulturerbe, die sollte man auch aufführen. Das ist die hier. Quit. 209  
Genau. Das sind so die. Und dann hängen wir natürlich im direkten Kontakt mit größeren Häusern. 210  
Es gibt auch eine ganz nette Konferenz, das ist die in Amsterdam. Es gibt einige Konferenzen. Das 211  
ist nicht die einzige. Digital Heritage hatte ich ja schon gesagt. Das war die. Die heißt jetzt Visuell 212  
Heritage. Ab diesem Jahr. Und die ist ein Zusammenschluss aus verschiedenen Konferenzen. 213  
Daneben gibt es noch die Euro ... #00:20:40# in Zypern. Jedes- oder alle zwei Jahre, das ist auch 214  
ganz interessant. Dann gibt es ...#00:20:47# und Photography in Amsterdam im Rijksmuseum. Im 215  
Rijksmuseum in Amsterdam, und dort trifft man im Prinzip sehr viele Photographic Departements 216  
der einzelnen Museen weltweit. Oder der besten Museen weltweit. Und damit trifft man auch auf 217  
die Community, die in der Lage ist jetzt schon in 2D farbkalibrierte Aufnahmen von Kulturerbe, von 218  
Kulturartefakten zu machen. Und wir wollen eben das gleiche in 3D machen. Und da ist noch jede 219  
Menge offen zu 3D-Digitalisierung. Darauf kann ich später vielleicht noch einmal eingehen. 220

I: Ja. Und trotzdem gibt es immer noch, also genügend Archive oder auch Museen, die nicht ihre 221  
Artefakte offen zugänglich machen. Und da auch ihre Gründe haben, also beispielsweise gibt es 222  
diese rechtliche Dimension, dass sich-, wem gehört der digitalisierte Kunstgegenstand 223

beispielsweise. Aber es gibt ja sicherlich auch noch andere Gründe. Und welche können-, könnte 224  
das noch haben? 225

**B:** Ja. Also generell. Bei uns geht es ja darum. Wenn wir etwas digitalisieren, ist es zunächst-. Es 226  
gibt ja verschiedene-, wie sagt man, verschieden Anwendungszwecke. Und der 227  
Anwendungszweck Nummer eins, wenn wir irgendetwas digitalisieren ist ein Snap-Shot des 228  
aktuellen Erhaltungszustandes zu generieren, der einem helfen kann, sollte das Objekt durch 229  
irgendwelche Gründe verloren gehen. Und das können natürliche Desaster sein, die passieren. 230  
Beispielsweise die Kölner Bibliothek, die eingestürzt ist, weil sie eine U-Bahn gebaut haben. Oder 231  
es können Kriege sein. (I: Feuer.) Da muss man nur an Palmyra denken. Oder (?Bahn) oder 232  
Erdbeben beispielsweise auch. Also natural Desasters oder Terrorismus oder Kriege und 233  
Kulturerbe geht verloren. Und in erster Linie wollen wir digitalisieren, um den Erhaltungszustand zu 234  
dokumentieren. In Köln beispielsweise die Bibliothek, hätten Sie alles digital gehabt, dann wären 235  
20% jetzt nicht für immer verloren gewesen. Und die anderen 40%, die dann noch übrig waren in 236  
Schnipseln mussten sie umständlich zusammenkleben. Das dauert sicher noch zehn Jahre, oder 237  
15 bis sie soweit sind. Das heißt, das könnte quasi helfen im Fall des Falles eine Sicherheitskopie 238  
zu haben. Und wir sehen das schon so, dass das Digitalisat niemals die Aura des Originals haben 239  
wird und das soll es auch nicht. Aber es ist zumindest eine Art Sicherheitskopie falls irgendetwas 240  
passiert und es hilft halt den aktuellen Erhaltungszustand zu dokumentieren. Und in zehn Jahren 241  
kann man ja noch einmal digitalisieren und vergleichen, ob sich etwas getan hat. Das hilft also 242  
dann auch der Schadenskartierung. Und auch im Prinzip die-, auch zu sehen, wie sich das Objekt 243  
verändert hat über die Zeit, denn meistens, sobald irgendetwas ausgegraben ist, wird es nicht 244  
besser, sondern schlechter. Das ist so ein bisschen das. Und das ist der eine Grund. Der andere 245  
Grund ist natürlich, dass wir diese Objekte zugänglich machen wollen für jedermann. Und da hat 246  
man auch wieder so ein Mentalitätsproblem, ein bisschen, denn hier in Europa, oder in 247  
Deutschland, sehen sich die Museen noch mehr als die Besitzer der Objekte, als als die Bewahrer. 248  
In den USA und anderen Ländern geht es eher in Richtung: Kulturerbe gehört jedem. Weil das ist 249  
quasi Human Heritage und jeder sollte Zugang und Zugriff darauf haben. Das heißt, das ist schon 250  
irgendwo eine Mentalitäts-Sache, wie das ausgelegt wird. Und da merken wir schon noch deutliche 251  
Unterschiede und die werden sich sicherlich auch dann im digitalen Bereich niederschlagen. 252  
Denn-. 253

**I:** Also ich dachte auch an eine finanzielle Sache eventuell, also dass es natürlich auch finanzielle 254  
Barrieren gibt, die dann-. Also nicht nur die Teilhabe, wie soll ich das nennen-. Es gibt ja auch 255  
Museen, die würden dann nur verkaufen. Also, die Vereine gehören quasi, nicht in öffentlicher 256  
Hand liegen, sondern, die versuchen ja auch noch Geld zu generieren. Und da ist sicherlich auch 257  
noch so ein bisschen die Hand darauf, denke ich. 258

**B:** Ja. Das ist halt so ein bisschen auch die Frage, weil auch Museen werden sich weiterentwickeln 259  
müssen. Und Museen-, manche denken schon ein bisschen wirtschaftlicher, also man merkt es an 260  
vielen staatlichen Museen, dass sie halt bisher gewohnt waren, dass das Geld doch irgendwie 261  
kommt. Und man sich dann über Wasser hält. Aber sie sind nicht unternehmerisch tätig geworden, 262  
um zu sehen, mit was sie Leute denn ins Museum bekommen, oder aus was sie vielleicht doch 263  
auch Geld machen könnten. Und das soll jetzt nicht abwertend oder sonst irgendwie gemeint sein. 264  
Aber in einer Zeit, wo halt die Menschen gewohnt sind, dass sie in ein Kino gehen und High-Tech 265  
haben, sie gehen in einen Vergnügungspark und kriegen State of the Arts Präsentationen und 266  
Vorstellungen geboten. Geht man in ein Museum und sieht dann doch immer noch die alten 267  
Vitrinen. Und das könnte man verbessern und das würde auch helfen überhaupt Kulturerbe näher 268  
zu bringen. Beispielsweise, wenn man in die Skulpturen-Sammlung geht im Liebieg-Haus, die ist 269  
zwar sehr schön, aber der Laie kann mit der Statue nichts anfangen. Er kann vielleicht diesen 270  
kleinen Zettelchen lesen und sich dann vielleicht vorstellen, wo sie gestanden haben muss. Aber 271  
nehmen wir an, wir könnten die Statue wirklich virtuell an den Ort zurücktransportieren, wo sie 272  
einmal gestanden hat und quasi den Kontext erklären, dann wäre das sehr viel attraktiver und 273  
interessanter. Und die Besucher wären wahrscheinlich auch willig oder willens mehr zu zahlen für 274  
so ein Erlebnis. Und das ist so ein bisschen das. Und wenn wir Dinge virtualisieren, dann können 275  
wir sie natürlich auch zu jedermann nach Hause bringen oder in die Schulen bringen. Teilweise 276  
gibt es Menschen, die überhaupt nicht die Möglichkeit haben werden, jemals in ein bestimmtes 277  
Museum gehen zu können, weil es zu weit weg ist und weil sie dort nicht hinkommen. Aber das ist 278  
halt die große Chance an der Stelle, dass man halt einem erweiterten Publikum quasi Kulturerbe 279  
nahebringen kann und in einer Form, die attraktiv ist zur aktuellen Generation. Das kommt halt 280  
auch ein Stück weit dazu. 281

**I:** Das ist ein guter Ansatz. 282

**B:** Das ist ein Grund. Und das andere, natürlich Original gibt es nur eins und wenn man sich das 283  
jetzt von der wissenschaftlichen Seite betrachtet, denn Museen haben ja auch einen 284  
Forschungsauftrag. Dann möchte man das Original möglichst schonen, in der Regel. Man will es 285  
gar nicht durch die Welt schicken, wenn es nicht sein muss. Und wenn man es tut, kostet es 286  
Unmengen an Versicherungen und es gibt eben nur das Eine. Das heißt, ein Wissenschaftler kann 287  
nur an dem einen Objekt forschen. Wenn man aber die Digitalisierung so gut hinkriegen würde, 288  
dass man aus dem Digitalisat wissenschaftliche Schlüsse ziehen könnte, dann wäre es möglich 289  
kongruent an demselben Objekt an verschiedenen Standorten gleichzeitig zu forschen und sich 290  
auszutauschen. Das heißt auch die Wissens-Vernetzung wäre ein großer Punkt, den wir 291  
vorantreiben wollen. Denn wenn man diese Objekte dann digitalisiert und abspeichert, dann ist es 292  
auch möglich, Zugriff zu haben auf verschiedene Datenbanken und eventuell auch Schlüsse zu 293  
ziehen über die Verknüpfung verschiedener Daten auf verschiedenen Datenbanken miteinander. 294  
Also auch quasi den ganzen Forschungsprozess zu beschleunigen, und den Erkenntnisgewinn zu 295

beschleunigen. Und das sehen wir halt auch als eine große Chance. Und wir sehen aber 296 gleichzeitig auch das Problem diese Massen an Objekten zu digitalisieren und zu annotieren, in-, 297 mit der entsprechenden Geschwindigkeit. Und da gibt es ebenso Ansätze zu sagen-, oder 298 Crowdsourcing-Ansätze, wo man sagt, naja, es gibt zwar immer noch den Kurator, der final 299 absegnen muss, ob die Provenienz-Daten richtig verknüpft sind oder nicht. Aber vielleicht kann 300 man ihm ja helfen, indem interessierte Menschen da draußen, die vielleicht als Steckenpferd, was 301 weiß ich, Archäologie des soundsovielten Jahrhunderts haben, mithelfen können, bestimmte 302 Objekte zu katalogisieren. (I: Ja. Die könnten es wahrscheinlich besser.) Und sich das dann 303 abnehmen lassen vom Kurator beispielsweise. Also so Dinge sind halt auch denkbar, in dem 304 Moment, in dem es eine Möglichkeit gibt, wirtschaftlich ganze Sammlungen zu digitalisieren. Und 305 bei ganzen Sammlungen fällt mir dann auch ein, dass es viele Sammlungen gibt, die über 306 verschiedene Häuser verstreut sind. Die man aber zusammenbringen könnte. Man könnte 307 vielleicht Hybride Ausstellungen ermöglichen, wo ein Museum vielleicht vier Originale hat und 308 daneben drei virtuelle, die dann gezeigt werden. Aber in einer Art und Weise, bei der man auf zwei 309 Meter Entfernung keinen Unterschied merken wird. Also, so Dinge sind halt machbar. Und für 310 Museen, wirtschaftlich gesehen, ist halt möglich, dass sie eben Repliken anbieten können, dass sie 311 eben Sonderausstellung fahren können, die vielleicht mit Multimedia-Einsatz den Besuchern 312 näherbringen können, den Kontext ihrer Objekte. Oder lauter so Dinge sind halt auf einmal 313 machbar. 314

I: Ja. Das hat sich jetzt auch schon gleich in meine nächste Frage reingespielt. Wo ich schon quasi 315 bei der vorletzten war. Also da hatte ich schon einmal so eine Frage über die freiwillige-, über die 316 Option mit Freiwilligen. Und, ja, die natürlich auch kritisch gesehen wird, weil dann wieder gedacht 317 wird, naja, das bindet ja wieder Menschen, die vielleicht auch Geld möchten, dafür, für ihre-, für 318 das Erschließen, oder für die Kontextualisierung. Und, ich sehe es aber eigentlich erst einmal nicht 319 so, weil ich bin auch selber der Meinung, dass vielleicht freiwillige auch ein sehr gutes Wissen 320 haben. Und das sogar besser manchmal mit einfließen lassen, also in den Kontext zu Bildern, 321 also-. 322

B: Und ich glaube, da gibt es auch schon Beispiele davon. Wenn ich mich recht erinnere, mit dem 323 Smithsonian stehen wir auch in Kontakt. Und die haben das für 2D-Objekte gemacht und ich 324 glaube, sie hatten um die vier oder fünftausend Freiwillige die geholfen hatten Objekte zu 325 katalogisieren. Das kann ich jetzt nicht mit absoluter Sicherheit sagen, aber wenn man sucht. Im 326 Netz findet man das vielleicht. Weil ich glaube, da gab es jede Menge Volunteers, die dort 327 mitgeholfen haben 2D-. Moment. 328

I: In der Schweiz gab es, glaube ich auch so ein Projekt-. 329

**B:** Vielleicht finde ich das irgendwo. Behind the seas. Volunteers. Time commitment und so weiter 330  
und so weiter. Requirements. Also, ich glaube schon, ja. Und diese Seite habe ich auch hier. Kann 331  
ich Ihnen auch noch schicken. Weil ich nämlich auf der Digitalisation-, auf der internen 332  
Digitalisation ... #00:31:05# jetzt eingeladen war. Vor zwei Jahren oder so. Und dort hatten sie das 333  
präsentiert, sie waren halt gerade dabei zu überlegen, naja, wir wollen auch Richtung 3D gehen. 334  
Aber natürlich haben sie in den letzten fünf oder sechs Jahren, haben sie sehr viel in 2D gemacht. 335  
Das sie das digitalisiert bekommen und annotiert bekommen. Und das war mit einer sehr, sehr 336  
starken Hilfe von Freiwilligen, aber auch das ist in den USA halt ein bisschen verbreiteter, als hier. 337  
Freiwillig machen hier nicht so viele etwas. Vielleicht machen es auch mehr Leute, als man denkt. 338  
Man muss es halt nur entsprechend präsentieren. 339

**I:** Wahrscheinlich. Das ist aber so, dass die Freiwilligen, dann auch besser gebunden sind. Also, es 340  
gibt ja wirklich so Dinge, wo man sagen kann, ich habe dieses Projekt mitgestaltet, und 341  
mitgestartet. Das ist ja wiederum auch so eine Aufwertung. Und-. 342

**B:** Und dasselbe gilt im Übrigen auch für Stiftungen. Also Stiftungen, da sehen wir auch vielleicht 343  
gibt es eben auch die Möglichkeiten, solche Digitalisier-Projekte über Stiftungen laufen zu lassen. 344  
Weil der Ehrenwerte oder edle Stifter sicherlich auch ganz gerne seinen Namen mit der 345  
Digitalisierung von vielleicht einer ganzen Sammlung verbunden sehen möchte. Nur, das ist noch 346  
ziemlich am Anfang, was 3D angeht sowieso. Weil es noch keine Möglichkeit gab, ganze 347  
Sammlungen in 3D einfach so zu digitalisieren. Aber vielleicht kommt so etwas eben auch. Denn 348  
ich denke, dort kriegt man diese Möglichkeit dann, wenn der Stifter halt sieht, dass sein Name 349  
verbunden ist mit einer bestimmten Aktion. Und dann sieht man das vielleicht in Zukunft nicht mehr 350  
auf einer Plakette im Museum, aber auf der Website des Museums. Beim Zugang zu einer 351  
Sammlung. Quasi das Analoge. 352

**I:** Das ist eine gute Verbindung. Ich bin jetzt eigentlich schon am Ende. Ich habe gar nicht so viele 353  
Fragen gestellt, weil Sie sehr viel meine Fragen einfach auch schon beantwortet haben 354  
zwischen durch. 355

**B:** Ja, wenn ich erst einmal anfang, ist das so. 356

**I:** Das ist sehr gut. Ich bin nur jetzt gerade-. An einer, da hänge ich noch so ein bisschen. Wie 357  
könnten, Ihrer Meinung nach, Bund und Länder die GLAM Institution besser unterstützen? 358

**B:** Ja. Da sieht es allerdings so aus, dass die Förderung nicht so besonders gut ist im Bereich 359  
Kulturerbe. Ich meine, das war sie nie. Aber tatsächlich gibt es gar keine Förderprogramme, 360  
eigentlich im Moment für die Digitalisierung von Kulturerbe. Das ist das, was wir sehen. Es gibt 361  
zwar, naja es gibt wohl-. Wie hieß das. Wort und Bild, oder so etwas, so ein Ansatz über die DFG. 362

Aber es ist nicht so weit gestreut. Und insbesondere jetzt, wo das Jahr des Kulturerbes ist, sehen wir immer noch keine Förderprogramme. Das heißt, es wird zwar viel darum geredet, dass das Landeskulturerbe ist. Aber sowohl auf nationaler, als auch auf EU-Ebene ist da nicht so viel. Die Gelder werden dann doch immer wieder im Bereich Kulturerbe gestrichen, um sie anderswo einzusetzen. Das merken wir schon ein bisschen. Und-. Also, auf nationaler Ebene gibt es, wie heißt das Ding. Moment. Muss ich auch noch einmal suchen. (14 Sek.) Ach, wie hieß das. Vielleicht erinnere ich mich noch einmal daran. Aber-. Und das könnte meine Kollegin noch viel besser beantworten. Die Frau Fuhrmann. Aber die ist erst am 5. Februar wieder hier. Weil sie ziemlich stark involviert ist in alles, was ... #00:34:38# Making und Strategien angeht. Da hat sie wahrscheinlich noch das digitale Bild, ja, das digitale Bild soll ein Schwerpunktprogramm werden für die DFG. Aber auch da ist natürlich die Frage, ob es-, was unter Bildern verstanden wird. Ob Bilder auch 3D-Objekte sind oder nicht, oder doch nur Bilder. Vielleicht habe ich das irgendwo auch noch. Egal. Was ich finden sollte, schicke ich Ihnen mal zu. Was es so an Fördermöglichkeiten gibt, aber es ist ziemlich überschaubar. Und auf EU-Level sehen wir halt auch, dass die Gelder für Kulturerbe, ich glaube im letzten Jahr auch wieder halbiert wurden. Und bestimmte Calls ins immer nächste Jahr verschoben wurden. Es gestaltet sich ein bisschen schwierig, es sind auch jedes Mal mehr Mitgliedsländer. Aber immer noch das gleiche Geld. Und deswegen ist es auch schwerer EU-Projekte durchzukriegen, weil jedes Mal mehr Anträge gestellt werden auf die entsprechenden Ausschreibungen. Also so etwas merken wir schon. Und wir gehören sicherlich zu den erfolgreichereren, die dort ihre Anträge platzieren, aber es wird schwieriger.

I: Ja. Interessanter Aspekt, den ich auch mit einfließen lassen werde.

B: Also, ich würde es schon, also ich kann hier noch einmal gucken, aber ich würde schon sagen-, so ein bisschen nachgucken, was es für Fördermöglichkeiten überhaupt gibt, für Digitalisierung von Kulturerbe. Und dann wird man herausfinden-, dann wird sich herausstellen, dass es erschreckend wenige sind.

I: Gut. Ja. Ich bin jetzt schon quasi am Ende. Und möchte Sie noch fragen, ob Sie noch etwas zu der Thematik zu ergänzen haben, jetzt, oder einen weiteren Punkt noch ergänzen möchten?

B: Generell zu Digitalisierung selbst? Kann ich vielleicht die offenen Fragen noch ansprechen, kurz.

I: Ja.

B: Weil, wie gesagt, wir entwickeln Technologien zur Massen-Digitalisierung von 3D-Artefakten. Aber nur mit der Digitalisierung ist es nicht getan. Danach kommt die Annotation. Das heißt, es

müssen auch Technologien entwickelt werden für die Massen-Annotation von 3D-Artefakten. 396  
Aktuelle Museumssoftware ist ziemlich 2D-lastig. Wir wollen 3D-zentriert arbeiten. Und wir müssen 397  
wahrscheinlich eben auch Crowdsourcing machen, um halt mit der Geschwindigkeit, mit der wir 398  
jetzt digitalisieren können, auch die Objekte zu annotieren. Dann gibt es die Herausforderung der 399  
Daten-Haltung. Das heißt, die Frage wird sein, beziehungsweise davor gibt es noch die Frage in 400  
welchen Formaten wollen wir abspeichern, so dass wir in zehn Jahren die Ergebnisse lesen 401  
können. Oder wollen wir die Rohdaten abspeichern, weil es in zehn Jahren bessere Algorithmen 402  
gibt, die aus diesen Rohdaten 3D-Modelle machen. Das ist auch eine Fragestellung. (I: 403  
Entscheidung.) Weil, wie gesagt, wenn ich jetzt etwas abspeichere, in 500 Jahren muss eine 404  
Software in der Lage sein, das immer noch zu lesen. 405

I: Genau. Die Langzeitarchivierung. 406

B: Dann gibt es die Datenspeicher. Wenn man sich überlegt, eine Glasplatte die überdauert 300 407  
Jahre, eine CD zehn Jahre und eine Festplatte zwei Jahre in einem Cluster bevor sie ausgetauscht 408  
werden muss. Also an sich ist das Problem damit gelöst, dass man einfach die Festplattenspeicher 409  
austauscht, transparent für den Benutzer. Aber auch dort gibt es Forschung in den Richtungen, 410  
was weiß ich, mineralischer Speicher, die vielleicht 1000 Jahre überdauern können. Also solche 411  
Dinge müssen auch irgendwo entwickelt werden, Datenhaltung. Dann ist die Frage, wer soll denn 412  
die Daten halten? Man will bestimmt nicht eine-. Weil dann auch die Frage ist, wer soll das 413  
Expertenwissen aufbauen für Digitalisierung oder Datenhaltung? Ein Museum? Meiner Ansicht 414  
nach sollte ein Museum dieses Wissen gar nicht vorhalten, sondern es wirklich Experten 415  
überlassen und sich auf das konzentrieren, wo sie wirklich gut sind. Und das in der Erhaltung und 416  
Konservierung und in der Forschung dieser Objekte. Deswegen wird eben die Frage sein, wer soll 417  
diese Daten halten? Und da sehen wir hier, es gibt auf nationaler Ebene so etwas wie die 418  
Deutsche Digitale Bibliothek. Das ist quasi so eine Art GmbH, aber mit einem öffentlichen 419  
Aufsichtsrat. Und so in etwa muss es wohl laufen oder es muss das Nationalarchiv sein, das 420  
entsprechend aufgerüstet wird. Oder Kooperationen eingeht mit einem irgendwie gearteten 421  
Industriepartner, aber in einer Art und Weise, dass Daten fortbestehen können, sollte der 422  
Industriepartner halt die Grätsche machen. Denn wir reden ja nicht von zehn oder zwanzig Jahren, 423  
sondern das müssen Dinge sein, die halt permanent irgendwie erhalten werden können, das heißt, 424  
es muss irgendetwas sein mit einem öffentlichen Aufsichtsrat. Irgendwo muss der Staat 425  
dahinterstehen und garantieren, dass die Daten erhalten bleiben. Und das ist noch ein großes 426  
Thema, wer soll diese Daten halten, diese Unmengen an Daten. Weil man dafür Rechenzentren 427  
braucht, einen Experten in dem Bereich, so dass die Daten sicher lagern. Dann gibt es das andere 428  
Thema-, und auf nationaler Ebene gibt es so etwas wie die Deutsche Digitale Bibliothek, 429  
Nationalarchiv natürlich. Auf europäischer Eben gibt es die Europeana, das soll quasi die 430  
Europäische Digitale Bibliothek sein, die aber lediglich verlinkt auf nationale Bibliotheken, wo 431  
tatsächlich die Objekte liegen. Das heißt, bei der Europeana selbst liegt nichts. Da liegen nur Links 432



auf nationale Bibliotheken und dort wiederum liegen dann die Objekte. Aber sie verlinkt halt alles. 433  
Alle diese Daten quer über Europa. Das ist halt die Stärke an der Stelle. Dann ist die Frage, 434  
digitales Recht. Da sind sie auch noch nicht so weit. Weil hier gibt es so etwas, wie einen 435  
Lichtbildschutz. Wenn ich ein Foto mache, dann bin ich der Künstler, und habe ich die Rechte an 436  
dem Foto. Aber natürlich ist das eine Künstlerische Sache. Aber wir beispielsweise, wir vermessen 437  
Objekte ja eigentlich. Das heißt, ein künstlerischer Anspruch, den gibt es bei uns gar nicht. Denn 438  
wir wollen die Objekte nicht in einem bestimmten Licht darstellen, sondern wir möchten möglichst 439  
wenig Schatten haben auf den Objekten und sie so erfassen, wie sie aussehen. Und dann kann 440  
man die 3D-Modelle später in bestimmte Beleuchtungssituationen setzen. Aber die Frage ist, wer 441  
hat das Recht an diesen 3D-Daten? Und da ist im Moment das ein bilateraler Vertrag zwischen uns 442  
und dem Museum. Und wenn das Objekt eine Leihgabe ist, will vielleicht derjenige, dem es gehört, 443  
auch noch eine Kopie haben. Aber das ist quasi individuell. Es gibt keine Default-Gesetzgebung. 444  
So eine Standard-Gesetzgebung, die das einfach so regeln würde, wenn man keinen Vertrag 445  
machen würde. Also, da muss auch noch ein bisschen was passieren, an der Stelle. Dann bei der 446  
Digitalisierung selbst, bei den Technologien, die wir entwickeln, fehlt es an Standards, die 447  
beschreiben, wie ein Scann-System-, wie die Präzision eines Scann-Systems vermessen werden 448  
soll. Normalerweise gibt es Referenzkörper, die man dafür hernimmt, ja? Also, ein Meter wird 449  
durch das Urmeter in Paris beschrieben. Ein Kilo wird durch das Ur-Kilo beschrieben. Und in der 450  
Fotografie gibt es für die Farbkalibrierung beispielsweise Farb-Tablets oder Farbkarten, die man 451  
der Kamera hinhält. Und man legt die Farbkarte neben das Objekt, dass man fotografiert, um dann 452  
wirklich die Farbe des Objekts korrekt wiederzugeben. Aber in 3D gibt es das noch nicht. Also, da 453  
gibt es weder-, bis auf einen Standard. Weder Standards für die Vermessung der Präzision von 454  
3D-Scansystemen, als auch Standards zur Farbkalibrierung von 3D-Scannern. So etwas gibt es 455  
noch nicht. Das muss man auch vorantreiben. Die gibt es in der Fotografie-, gibt es Standards für 456  
die Farbkalibrierung von Fotos, die wir halt hier jetzt auch einsetzen, weil es etwas Besseres noch 457  
nicht gibt. Aber wir arbeiten daran. Aber in 3D fehlt es daran noch. Und für die Vermessung der 458  
Präzision gibt es einen ISO-Standard in-, für 3D, der so ein bisschen aus der Autoindustrie kommt, 459  
aber das war es eigentlich schon. Das heißt, auch da fehlt es noch an Standards. Weil natürlich 460  
auch klar ist, im Moment kann man ja verschieden Scann-Systeme kaufen. Und jetzt nehmen wir 461  
an, eine Sammlung ist über verschiedene Museen verteilt, dann vermesse ich einen Teil der 462  
Sammlung mit einem Scann-System A, einen zweiten Teil mit einem Scann-System B und von 463  
Australien nehme ich Scann-System C und am Ende habe ich Ergebnisse, die farblich nicht 464  
zusammenpassen. Weil sie einfach nicht irgendwo minimalen Qualitätsansprüchen genügen, oder 465  
weil sie eben nicht gemäß einem Standard-, weil die Scann-Systeme nicht gemäß einem Standard 466  
vermessen wurden. Oder farbkalibriert wurden. Also ist das auch noch ein Problem, das gelöst 467  
werden muss. 468

I: Das ist eine Menge.

469

- B:** Das waren nur noch so ein paar Anmerkungen. 470
- I:** Ja. Das sind ganz schön viele Sachen. Also, so eine große Baustelle, würde ich sagen. 471
- B:** Ja, es ist eine einzige große Baustelle. Genau das. Und deswegen arbeiten wir auch viel. 472
- I:** Sehr gut. Da können auch noch viele Menschen teilhaben, oder es können sich auch noch 473  
weitere Berufe entwickeln. Und das ist irgendwie-, hat viel Potential. Ja. Herr Santos. 474
- B:** Ja. Und das ist so ein bisschen das. 475
- I:** Ich bedanke mich ganz herzlich für dieses umfangreiche und sehr gute Interview. 476
- B:** Und dieses Mal bin ich nicht erkältet. Diesmal passt die Stimme. 477
- I:** Sehr gut. Gut. Vielen Dank. 478
- B:** Ja. Bitte schön. 479

**Experteninterview D: Interview W.Gastorf 17.01.2018**

1

I: Guten Morgen Herr Gastorf. (B: Guten Morgen Frau Tannhäuser). Vielen Dank, dass Sie mir die 2  
Gelegenheit für dieses Interview geben. Sie sind Leiter des Archivs des Hubschraubermuseums in 3  
Bückeburg. Ich möchte mit Ihnen ein Interview zum Thema Digitalisierung im Kulturbereich führen. 4  
Darüber hinaus interessiert mich der Fortschritt im gesamten GLAM-Bereich. Ich werde das 5  
Aufnahmegerät während des Gesprächs mitlaufen lassen. Das Gespräch ist wie folgt gegliedert: 6  
Erster Themenbereich: Aktuelle Entwicklung, zweiter Themenbereich: Kooperation und 7  
Kommunikation, der dritte Bereich sind die Risiken und Chancen und eventuell habe ich noch die 8  
eine oder andere ergänzende Frage. Haben Sie noch Fragen, bevor es losgeht? (B: Nein.) Gut. 9  
Kommen wir zum ersten Teil des Interviews: Aktuelle Entwicklung. Beginnen möchte ich mit einer 10  
Frage zur Bedeutung der Digitalisierung. In welchem Maße halten Sie die Digitalisierung von 11  
Kulturgütern für notwendig? 12

B: Also generell halte ich das für sehr notwendig, weil wir bestimmte-, ja, wie soll ich das sagen? 13  
Weil wir auch untereinander mit den Museumstypen sich auch abgleichen können, wobei manches 14  
nicht ganz einfach ist. Wenn ich also eine Galerie mit einem technischen Museum vergleiche 15  
funktioniert das nicht ganz, (I: Nein.) aber trotzdem ist es irgendwo, muss man Standards haben, 16  
muss man bestimmte Dinge erläutern, und auch die gleiche Sprache sprechen, ja? (I: Genau.) Das 17  
ist-, ja. (I: Sie müssen mit wachsen.) Man sollte also keine Auflagen machen, sondern 18  
Überzeugungsarbeit und Weitblick haben. Was bleibt nach Totalverlust der Archivalien von der 19  
Sammlung über? So muss man den Ansatz führen. 20

I: Ja, das ist sehr notwendig und natürlich übergreifend für alle diese Institutionen, die sich da jetzt 21  
gerade mit beschäftigen, irgendwie in Einklang zu bringen. 22

B: Ja, wir haben also auch, um Ihre Frage da weiter zu beantworten, wir haben kurze 23  
Reaktionszeiten, wenn ich digitalisiere. Anfragen auf telefonische Art kann ich relativ schnell 24  
beantworten und auch über Mail die entsprechenden Anlagen rüber schicken. Ich kann, Austausch 25  
von Informationen. Es ist ein Geben-und-Nehmen-Prinzip. Wir haben große Datenmengen 26  
verfügbar. Wir haben im Museum einen Terrabyte. Was natürlich wichtig ist, Material und Personal 27  
und Zeit ist das große Problem, denn der Zeitfaktor spielt bei mir, oder bei uns hier die größte 28  
Rolle. Wir sind seit 2006 am digitalisieren. 29

I: Das ist schon eine ganze-, also das sind ja wirklich viele Jahre schon, und-. 30

B: Und das wächst natürlich, am Anfang haben wir mit dem Flachbrett-Scanner so etwas gemacht, 31  
heutzutage haben wir ein, ja, technisch Super-Gerät, was auch, ich sage mal, in der Lage ist, 100 32  
Seiten durch zu scannen und in fünf Sekunden habe ich den auf dem Rechner. 33

**I:** Ja. Und ich höre schon raus, dass Sie natürlich die Digitalisierung auch für sehr notwendig halten 34  
und natürlich auch das Mitwachsen der Technologien in dem Bereich und die Verbindung zu den 35  
anderen Institutionen, und dass man nicht stehen bleibt, sondern dass man sich im Zuge der 36  
Digitalisierung auch entwickelt und natürlich auch irgendwie den Standard halten muss, für alles 37  
quasi, was damit zu tun hat. 38

**B:** Ja, sind wir auch gerade bei den Standards nochmal. Es muss ein Anfang gemacht werden, 39  
und Grundlagen und Standards sind sehr wichtig. Zum Beispiel, dass man sagt: „Wir scannen 40  
grundsätzlich mit 300 dpi ein.“, heißt im Klartext, dass das druckfertig ist. Wir haben Visionen, auch 41  
wenn man das manchmal belächelt, ich habe hier angefangen, habe gesagt: „Eine Millionen 42  
Dateien möchte ich machen.“, das ganze muss auch ausbau- und erweiterungsfähig sein. Und, 43  
Einsatz und Wille, Ausdauer, über nicht Jahre, sondern Jahrzehnte. (I: Ja, das ist wichtig.) Und die 44  
technischen Geräte müssen untereinander und miteinander korrespondieren. 45

**I:** Die Weitsicht, also schonmal so in die Zukunft zu schauen, und natürlich einen Plan zu machen 46  
für die Folgejahre, ist glaube ich in diesem Bereich auch sehr wichtig, weil, ja, sonst haben Sie ja 47  
keine Perspektive, wenn Sie immer nur nach-, also Sie müssen ja weiter nach vorne schauen. (B: 48  
Ja.) Und das sehe ich jetzt auch so, und ja, ich habe jetzt-, das sind Ihre Ansätze, die Sie im 49  
Moment verfolgen, also die Sicht nach vorne, und ja, jetzt möchte ich mal überleiten in die 50  
Kooperation und Kommunikation, und Sie befragen, mit welchen Institutionsarten kooperieren Sie 51  
am häufigsten? Oder mit welchen Personen, Zielgruppen? 52

**B:** Ja, wir arbeiten zum Beispiel mit vier Luftfahrtmuseen in Niedersachsen zusammen, allerdings 53  
nicht digital, weil wir quasi an der Spitze stehen, die anderen gucken mal hier rein und sagen: „Oh, 54  
das ist nett.“, denen fehlt aber Material, also Men-Power, die entsprechende Ausstattung und auch, 55  
ich sage mal, der Lust- und Zeitfaktor. Ansonsten sind wir auf einer einsamen Insel, was diesen 56  
Fortschritt hier im Bereich der Technik anbelangt. (I: Das wäre ja-.) Wir sind also Vorreiter. 57

**I:** Das wäre ja schön, wenn die anderen Institutionen dann auch, wie gesagt, aufgerüstet werden 58  
mit Technologien und mit Personal, damit man auch besser kommunizieren kann, also damit Sie 59  
auch bessere Kanäle haben. (B: Ja, ja, gut.) Das sehe ich. Ja, das ist sicherlich ein schwieriges 60  
Gebiet. Also da wirklich nochmal in diese Kategorien reinzugehen, denn das ist sicherlich auch 61  
eine monetäre Angelegenheit. 62

**B:** Klar, klar, ja. Natürlich, ich kann ja jetzt auch weitergehen, Punkt vier hier, Netzwerke sind 63  
optimierungsfähig, einheitliche Grundlage, und dann sind wir bei der Systematik. Wir können aber 64  
auch, ja, Kontakt-Herstellung zu der Masse der Anfragen ist eben, ich habe immer gesagt, das ist 65  
das Sanduhr-Prinzip. Wir haben jede Menge Daten, ich bin quasi die dünnste Stelle, die also weiß, 66  
wo ich welche Information an wen weitergeben kann. Ja? Ich bin quasi im Augenblick die 67  
verbindende Stelle, das ist nun mal so. Aber wir haben keine Vernetzung seitens des 68

Hubschraubermuseums, es ruht alles auf einem Server. Das heißt, der Mann vor Ort ist das 69  
Gehirn. 70

I: Ja, das ist schon erstaunlich. Und Sie bieten dann quasi auch Ihre Beratung an, das machen Sie, 71  
oder? Das ist-. 72

B: Ja, das haben Sie im Prinzip am eigenen Leib gespürt. 73

I: Ja, habe ich. Das ist natürlich irgendwie toll, aber es ist so, dass man dann auf Sie zukommen 74  
muss, also um das rauszufinden. Es ist nicht mehr so, der Verbreitungskanal, dass man weiß: „Ah, 75  
da ist der Herr Gastorf, den kann ich fragen.“, sondern, also, dass es verteilt wird irgendwo, dass 76  
Sie irgendwo auch so ein-. 77

B: Ja, es wird insofern, ruht das auf mehreren Schultern, weil wir auf der einen Seite Werbung 78  
haben, wir haben eine Homepage, wo man über die Homepage auch das Archiv erreichen kann. 79  
Es gibt Bekanntmachungen im-, das Fernsehen kommt ab und zu. Auch wenn es nur drei Minuten 80  
sind. Wir haben regelmäßig Artikel in der Presse auch da sind Sie über die Pressearbeit an mich 81  
heran gekommen-, (I: Ja, das ist gut.) Man muss also einfach nur mit offenen Augen durch die 82  
Gegend gehen, und dann findet man auch das Hubschraubermuseum. 83

I: Ja, die Verbreitung ist doch irgendwie durch viele verschiedene Kanäle vorgegeben, also das 84  
geht, dass man Sie auch findet. 85

B: Es ist nicht einseitig. Nur, quasi das Ergebnis, was man haben will, das ist einseitig, weil der 86  
Nutzer oder Benutzer sagt: „Ich möchte.“, und ich reagiere auf seine Anfrage. 87

I: Okay. Ja, dann ist schon mein nächster Punkt hier, hat auch mit der Kommunikation oder 88  
Kooperation zu tun, die Pflege der Kontakte in die Schweiz oder nach Österreich. Das besteht ja 89  
auch, denke ich, da haben Sie sicherlich auch Kontakte. 90

B: Ja, das ist einfach, bei der Schweiz ist es einfach, weil wir aus dem dortigen Bereich einen 91  
Nachlass bekommen haben von einem Schweizer Journalisten und als Gegenleistung bieten wir 92  
dem entsprechenden Kurator unsere digitalisierten Seiten pro Jahr immer an, die er dann selber 93  
nutzen kann. Das ist wieder Geben-und-Nehmen-Prinzip. 94

I: Ah, das ist gut. Ja, das ist gut, aber schauen Sie zum Beispiel auch in die Schweiz oder 95  
Österreich, was dort im Digitalisierungsbereich passiert, also dass man da schonmal so guckt, wie 96  
weit sind die? Was haben die geöffnet? Oder so. 97

B: Nein, können wir nicht, weil wir sehen zwar die Informationen, aber es ist nicht der Standard, 98  
der uns fehlt. Wir müssen mit einer Sprache sprechen, das heißt über Telefon geht das, aber über 99  
Digitalisierung geht das nicht. (I: Gut, wie-.) Ich kann das rüber schicken, das funktioniert auch, 100

dass man mit Festplatten arbeitet, aber, dass wir die Schweizer Standards erfüllen, weiß ich nicht, 101  
habe ich keinen Einfluss. 102

**I:** Okay. Wie ist das-, also, jetzt müsste ich mal eine kleine Frage vorziehen, die ich noch ein 103  
bisschen später vorbereitet hatte, aber die passt jetzt irgendwie. Wenn Sie so einen Nachlass 104  
bekommen aus der Schweiz, wie sind da-, welche Prioritäten haben Sie? Ist das dann erstmal 105  
vorgezogen? Wie entscheiden Sie? Was ist jetzt wichtig, zu digitalisieren? 106

**B:** Das ist erstmal das Tagesgeschäft. Die Anfragen, die vor Ort kommen, wenn ich Freiraum 107  
habe, geht das in den nächsten Schritt, dass ich entweder Nachlass-, oder wir haben ja noch eine 108  
nächste Baustelle, wir haben das gesamte Heeresflieger-Archiv, das umfasst ungefähr 800 109  
Leitordner, das wird peu a peu auch digitalisiert, wir fahren also mehrspurig. So dass wir also 110  
sagen, jetzt machen wir das, dann machen wir das, dann machen wir das. Es wird nicht an einem 111  
Stück gemacht, einfach weil das auch dann zu eintönig wird. Und für das Heeresflieger-Archiv 112  
haben wir auch noch die Möglichkeit, auf zwei Studentinnen zurückzugreifen, die die Beschriftung 113  
im Rechner machen. Die kriegen Sticks, da ist die Digitalisierung quasi drauf, die Seite, und die 114  
beschriften nach meiner Vorgabe und geben mir diesen Stick nach vier bis sechs Wochen wieder 115  
zurück. Deswegen wird dort mehrspurig verfahren. Wir haben immer was zu tun. Es ist nicht so, 116  
dass wir die Beine hochlegen können. 117

**I:** Nein, das glaube ich Ihnen gerne. Nachdem was ich jetzt auch bei Ihnen den Einblick hatte, was 118  
dort passiert, glaube ich Ihnen das. Das ist wirklich umfassend und da ist es wirklich auch so, dass 119  
man eine Strategie haben muss, wie man vorgeht, was man nimmt oder was noch Priorität hat, 120  
aber so ein Nachlass, da hat natürlich auch der Nachlassgeber ein Interesse, dass das auch 121  
irgendwie zeitnah passiert, denke ich. 122

**B:** Ja, wenn Sie einen Sprinter voll kriegen, dann habe ich in etwa dreieinhalb bis vier Jahre, um 123  
das zu digitalisieren, wenn ich nur da dran bin, dann würde das Tagesgeschäft am Boden liegen, 124  
und es würden die anderen Sachen auch am Boden liegen. Also man muss da schon mehrgleisig 125  
fahren, und das wird auch gemacht, und es funktioniert. Wir haben in der Vergangenheit schon mal 126  
einen Nachlass gehabt, der war in kleinerem Umfang, da habe ich ungefähr ein halbes Jahr 127  
gebraucht. 128

**I:** Ja, das ist Wahnsinn. Also ich meine, das wäre eigentlich schön, und das ist auch noch eine 129  
Frage, die ich habe, in Bezug auf die Unterstützung, dass man auch Unterstützung von außen 130  
bekommen kann. Also, dass es Freiwillige gibt, wie die Studentinnen, die Sie erwähnt haben, aber 131  
die sind ja sicherlich auch da bei den Heeresfliegern eingebunden-. 132

**B:** Nein, nein, nein. Das sind junge Damen, die hier an der Kasse sitzen, und wenn die also keinen 133  
Kassendienst haben, machen die das so nebenbei. Das hat nichts mit der Bundeswehr zu tun. 134

I: Okay, das ist ja schon wieder-, also das ist richtige Freiwilligen-Unterstützung, die man natürlich 135  
in so einem Archiv auch gebrauchen kann. (B: Ja, sicher.) Und schön wäre es ja auch, wenn es 136  
Freiwillige noch gäbe, die irgendwie einen Kontext erschließen könnten und die man, so einen 137  
Aufruf machen könnte, dass das Archiv auch noch weiter unterstützt wird, das ist eine tolle 138  
Maßnahme. (B: Wäre ich sofort dabei. Das wäre eine Maßnahme.) Ja, dass eine Strategie 139  
entwickeln kann, um wirklich diese unglaubliche Arbeit, die da vorliegt, zu bewältigen. Ja, was-, ich 140  
möchte nochmal so ein bisschen auf die Öffnung der-, also jetzt auf Chancen und Risiken zu 141  
sprechen kommen, wenn man Inhalte öffnet, also ganz öffnet, quasi freigibt im Internet, da gibt es 142  
ja auch sicherlich, denke ich, gerade im technischen Museum einige Beschränkungen. 143

B: Ja, da kann ich Ihnen also auch ein paar Sachen zu sagen. Erstens muss ich die Auflagen der 144  
Spende berücksichtigen. Es gibt Ordner oder Bereiche, da sind Sperrvermerke bei uns drauf, die 145  
nur mit Genehmigung des Nachlass-Verwalters geöffnet werden kann. Es ist aber auch ein Schutz 146  
vor gewerbsmäßigem Missbrauch. Dieses Kopieren und dann selbst veröffentlichen haben wir hier 147  
schon am eigenen Leib gemerkt. Die eigene Arbeit, denke ich, muss geschützt werden und darf 148  
eigentlich nur gegen eine Aufwandserstattung weitergegeben werden, denn wir machen das ja 149  
alles ehrenamtlich und freiwillig, und das Museum lebt eigentlich nur von Spenden, Eintrittsgeldern 150  
und unserer Arbeit. (I: Ja, Sie müssen das generieren. Die Einnahmen.) Das muss man auch 151  
sehen. Und es ist eine Sache der Bequemlichkeit. Nachforschungen werden durch die Archivare 152  
vorgenommen, nicht durch den Nutzer. Die sagen: „Wir brauchen.“, und ich möchte immer gerne 153  
den Nutzer hier her holen, dass er selbst vor Ort die Arbeit machen. Ich biete ihm an, er kann bei 154  
uns in die Dateien reingehen, er kann sich auch sonst umschauen, und sagt: „Ich brauche.“, und 155  
dann kriegt er das. Aber, er muss-, (I: Ja, Sie halten ja Arbeitsplätze vor.) Ja, er muss aber seine, 156  
ich sage mal, so ein bisschen selbst auch arbeiten, das möchte ich. Und gegebenenfalls, was man 157  
auch berücksichtigen muss, es ist Konkurrenzdenken da. Wir machen sowas, das nächste 158  
Museum sagt: „Wir können das nicht, und sind so ein bisschen, ich sage mal in Gänsefüßchen, 159  
neidisch.“ (I: Abgeschlagen, also das, ja, stimmt.) Dann, wir gehen gleich zum nächsten Punkt, 160  
herrscht-, ach so, wie kann die Gesellschaft von öffentlich zugänglichen Kulturdaten profitieren? 161  
Das geht über eine elektronische Brücke, eine App. Ist für die Nutzer in den neuen Medien kein 162  
Problem, es kostet aber Zeit und Geld, dass auf die App zu laden, oder anzubieten. Die 163  
Verbreitung von Information über die Exponate und den Inhalt der Ausstellung in elektronischen 164  
Kurzführern, sowas haben wir. Wir machen auch QR-Codes an jedem Exponat. Und das Ansteigen 165  
der Besucherzahlen zeigt, dass sie nicht nur im Elektronischen sich mit dem Museum 166  
beschäftigen, sondern Sie möchten letztendlich auch die Hardware sehen, und wie gesagt, Mittel 167  
und Personal muss bereitgestellt werden, und (?generative) Museen sollte man fördern. Ist meine 168  
Meinung. Dazu braucht man gesetzgeberische Maßnahmen. 169

I: Kommen Sie schon gleich auf den nächsten Punkt, den ich hier habe. Wie kann man das 170  
unterstützen? Also wie kann Bund und Länder die Institutionen auch besser unterstützen? 171

**B:** Das heißt, nicht nur Bund und Länder, auch Kommune. Ja? Wir werden hier von der Stadt Bückeburg nicht in dem Maße unterstützt, das heißt, es gibt keine öffentlichen Gelder.

**I:** Die Kommunen haben ja auch kaum Geld, also-, das ist leider so, ich denke da krankt es ja ganz deutlich dran, also in den ganzen GLAM-Institutionen, das da keine Unterst-, oder wenig Unterstützung gefahren wird, und, dass sich die Institute, das ist das, was ich jetzt schon erforscht habe, für so Besonderheiten sich in Projekte begeben müssen, damit sie überhaupt auch eine App erstellen können, für Sammlungswerke, und dass das doch ein bisschen besser unterstützt werden muss, natürlich jetzt mit der Maßgabe, dass Deutschland auch mit der Digitalisierung innovativer sein muss, da bin ich-, da kommt vielleicht noch was, da kann man noch hoffen, dass da etwas geschieht. Ja, haben Sie vielleicht noch eine Idee-?

**B:** Ich habe noch mehrere Sachen. Zu den ergänzenden Fragen, also, die Digitalisierung ist ein wesentlicher Baustein in unserer neuen Medienwelt, um alle modernen Nutzer auch zu erreichen. Stichwort, wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit. Das ist also, kann man eigentlich über die Digitalisierung schreiben, ja, als Kontext. Kriterien legen also im Augenblick noch die Archivare fest. Und zwar umfassend und zu 100 Prozent. Aber, jetzt kommt für mich noch ein Punkt, es gibt auch negative Aspekte, die zu betrachten sind. Was passiert bei Datenverlust oder Datenzugang durch Stromausfall? Und da meine ich nicht den lokalen Stromausfall, sondern Krieg oder Naturkatastrophen, oder, was vielleicht auch nicht so berücksichtigt wird, ich habe einen Artikel in der FAZ gefunden: „Auch das Internet hat einen Auspuff“, das heißt, jede Datenmenge, die nach oben geladen wird, in eine Cloud oder sonst irgendwas, kostet Strom. Das ist man eigentlich gar nicht-, hat man gar nicht vor Augen. Und es gibt schon regelrechte Datenfarmen mit so vielen externen Servern, die auf der einen Seite so viel Strom verbrauchen, wie eine mittlere Stadt. (I: Das ist unglaublich.) Ja, auf der anderen Seite, was-, wenn wir digitalisieren und hochladen, es wird überwacht und es gibt auch ein Zerstörungspotential. Wenn ich Daten nach oben liefere können diese auch von oben nach unten geschickt werden. Das ist so mein letzter Schlusssatz dazu.

**I:** Ja, sicher, ich sehe das auch so, also es ist so, wer soll die Kulturdaten denn noch alles jetzt speichern? Gibt es dafür vielleicht auch Nationalarchive, wo es einen gebündelten Server gibt? Jemanden der das bündelt und natürlich auch sicher verwahrt, denn der Aspekt, den Sie angesprochen haben, Krieg oder sonstige Einwirkungen, die dafür sorgen können, dass natürlich das ganze gesammelte, das ist ja sehr wertvoll, Verlust erleidet, das ist eine Katastrophe, und dafür müsste auch noch Vorsorge getroffen werden. Das ist Baustelle.

**B:** Ja, deswegen machen wir das zum Beispiel so, dass wir einen Server haben, und wir haben eine externe Festplatte, die einmal im Quartal gewechselt wird und die kompletten Sachen, die neuen Sachen aufgespielt werden, sodass die auch außerhalb unseres Hauses gelagert ist. Wenn also hier Wasser, Feuer oder sonst irgendwas passiert, haben wir immer noch die Daten greifbar.



I: Genau, das ist sehr gut. Ja, ganz weise, und ja, so muss es im Prinzip funktionieren und, ja, ich 208  
bedanke mich für dieses hervorragende, innovative und tolle Interview, und, ja, danke schön. 209

B: Ja, bitte, bitte. 210

**Experteninterview E: Interview P.Sylopp 18.01.2018**

- I:** Guten Tag Frau Sylopp. 2
- B:** Guten Tag Frau Tannhäuser 3
- I:** Viele Dank, dass Sie mir die Gelegenheit für dieses Interview geben. 4
- B:** Gerne. 5
- I:** Sie sind als Citizen Science Projektmanagerin im Fraunhofer Institut beschäftigt. Und Sie sind auch Informatikerin und Künstlerin. Und beteiligen sich auch an dem jährlichen Projekt „Coding Da Vinci“. Ich möchte mit Ihnen-. 6 7 8
- B:** (?Meistens zumindest.) 9
- I:** Ich möchte mit Ihnen ein Interview zum Thema Digitalisierung im Kulturbereich führen. Darüber hinaus interessiert mich der Fortschritt im gesamten GLAM-Bereich. Ich werde das Aufnahmegerät während des gesamten Gesprächs mitlaufen lassen. Das Gespräch ist wie folgt gegliedert: Erster Themenbereich sind die aktuellen Entwicklungen. Zweiter Themenbereich Kooperation und Kommunikation. Der dritte Bereich Risiken und Chancen. Und Eventuell die eine oder andere ergänzende Frage meinerseits. Haben Sie noch Fragen bevor es gleich los geht? 10 11 12 13 14 15
- B:** Erstmal nicht danke. 16
- I:** Gut. Kommen wir zum ersten Teil des Interviews. Aktuelle Entwicklungen. Beginnen möchte ich mit einer Frage zur Bedeutung der Digitalisierung. In welchem Maße halten Sie die Digitalisierung von Kulturgütern für notwendig? Und welche Erfahrungen machen Sie im Moment. 17 18 19
- B:** Also ich gehe-. Ich habe einen Schwerpunkt auf Vermittlungsbereich. Weil ich auch viel als Museums-...#00:01:50# gearbeitet habe. Und ich denke, dass die Digitalisierung die Vermittlung und Teilhabe an den Schätzen in den, vor allem, Museen, was jetzt mein Schwerpunkt ist, wesentlich vorantreiben könnte und neue Möglichkeiten eröffnen könnte. Einerseits. Andererseits sehe ich das, auch in Bezug auf das Gendergap, wir wissen, dass es in den Archiven der Museen viele Werke gibt von Frauen, die nicht unbedingt ausgestellt werden. Ich denke es wäre wichtig, dass da mehr Zugang auf ...#00:02:41# 20 21 22 23 24 25 26
- I:** Huch, jetzt ist es gerade weg. 27
- B:** ...#00:02:49# einen sehr starken Gendergap. Auch in diesem ...#00:02:55# Abgesehen davon, ich habe auch mit dem ...#00:02:59# Museum gearbeitet und es gibt aus Sicht von Informatik und Computerwissenschaft, ist es natürlich wichtig, Sicht der Medienkunst, in der ich auch tätig bin, ist es wichtig, dass die Kulturgüter, die Tonbänder, Magnetbänder jeglicher Art, dass das mehr (? 28 29 30 31

üblich) ist die Inhalte aufzubewahren. Ja es wäre ...#00:03:33# die Programme, 32  
Originalprogramme noch abspielen kann, dass die bewahrt wird und weiterhin aktiv gehalten wird 33  
als ein (?riesen) Programm. Also auch in diesem Kontext ist es wichtig. Für Digitalisierung ein ganz 34  
wesentlicher Faktor. 35

I : Wann ist es Ihrer Meinung nach so richtig vorangegangen mit der Digitalisierung des 36  
Kulturerbes. 37

B: Also die Vision wäre, dass alle Archive der Museen digitalisiert werden in einer Art und Weise, 38  
dass ein Laie, nach einer kurzen Einführung zielgerichtet darin stöbern kann und Informationen 39  
rausholen kann. Also so weit aufgearbeitet, dass es zum Selbststudium geeignet ist. 40

I: Genau, dass man keine (?Barrieren) hat. 41

B: Das wäre absolut ideal. Ohne weitere Aufarbeitung. 42

I: Ja, das ist ein toller Ansatz. Damit das auch wirklich jeder nutzen kann und nicht nur Menschen, 43  
die vielleicht das Expertenwissen haben damit umzugehen. Sondern dass es so geöffnet ist, dass 44  
man darangehen kann und auch ziemlich schnell Ergebnisse hat oder ziemlich schnell damit 45  
arbeiten kann. 46

B : Genau. Das zum Beispiel Leute, die in der Bildung arbeiten, sei es irgendwie Lehrer und 47  
Lehrerinnen an der Schule oder sein es jetzt Wissenschaftler, die mal eben über den Tellerrand 48  
gucken wollen oder sein es, was weiß ich, Studenten, beziehungsweise Studentinnen, die für Ihre 49  
Arbeiten weitergehende Informationen brauchen. Für die alle müsste es eigentlich möglich sein, 50  
Informationen, die bestehen in Ihre Arbeiten (?einpflegen) zu können. 51

I: Ja. Alles was geöffnet-, also unsere Wissens-...#00:05:37# also was uns gehört, dass man da 52  
wirklich rankommt und nicht erst über komplizierte Wege sich das Wissen besorgen muss und 53  
letztendlich manchmal gar nicht weiß wo und wie komme ich da erstmal ran. Ja das wie und wo 54  
kann ich jetzt vielleicht gleich-. Entschuldigung, ich wollte Sie nicht (B: Gerne.) unterbrechen. Ich 55  
wollte nur ein bisschen überleiten in Themenbereich Kooperation und Kommunikation schon. Und 56  
da interessiert mich schon, stehen Sie neben Ihrer Tätigkeit noch mit anderen Institutionen in 57  
beratender Funktion in Verbindung. 58

B : Also ich bin wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fraunhofer und diese Roboterworkshops im 59  
Bildungskonzept des technischen (?Museums) in Berlin. Und habe vorher ähnliche, also eigentlich 60  
immer wieder Bildungskonzepte für das Computerspiel Museum in Berlin durchgeführt. Mit Kindern 61  
und Jugendlichen im Brennpunkt und mit Senioren ...#00:07:04# ein Projekt beraten in diesem 62  
Sinne ...#00:07:11# nicht. 63

I: Okay. Aber hauptsächlich so im Museumsbereich oder Archivbereich tätig gewesen und da (B: 64  
Genau.) beratend oder unterstützend gewesen. Ja, was natürlich dann-. 65

**B:** Abgesehen davon, dass ich selber regelmäßig zur Langen Nacht der Wissenschaften an die TU 66  
Berlin unter (?experienced) Art Kunstaussstellungen-, Kunst- und Technikausstellungen organisiert 67  
habe. Vier oder fünf Mal. Und dann interaktive (?Klang-) und Medieninstallation dort (?realisiert) 68  
habe und auch in einer großen Ausstellung ...#00:07:56# Also ...#00:07:59# War und eigentlich 69  
auch noch bin. Also jetzt auch im Rahmen dieser aktuellen ...#00:08:05# Besteht Anschluss auch 70  
an eine Kunst- und Technikausstellung. Quasi auch diese-. Wo ich ..#00:08:19# Arbeiten, (? 71  
persönliche) Erfahrung und Aufarbeiten von Wissenschaftlichen- und Kulturgütern entnehme um in 72  
Vermittlung zu gehen, die Erfahrung zu geben. Auch mit den den Besucherinnen und Besuchern zu 73  
gehen. Ist der Ansatz. 74

**I:** Das ist ja genau das, was vielleicht wichtig-, also wo man die Menschen noch erreicht, also 75  
wieder verbreitet und-. Ja, was halten Sie von dem Informationsfluss in Bezug auf Open Glem. 76  
Also auf Open Glem Netzwerke und Takte. Auf welchen Verbreitungskanälen kommunizieren Sie 77  
um diese Information zu erhalten oder was halten Sie davon, wie es verbreitet wird. 78

**B:** Ja, also ich würde vorher noch ergänzen-. So wegen Zugang zu Archiven. (Husten) ... 79  
00:09:17# Teilnehmerinnen und ich verfolge das jetzt so ein paar Jahre und im letzten Jahr war 80  
auch wieder eine Freundin dabei. Also das Grundproblem ist neben den-, und jetzt nochmal ein 81  
bisschen vorher Beantwortung Ihrer Frage ...#00:09:33# dann komme ich auf die genau 82  
Beantwortung-, also genau auf Ihre Frage. Also grundsätzliches Problem ist, dass diese Archive 83  
digitalisiert sind und bestehen, aber eigentlich-. Also die werden quasi Innerhalb der Institution mit 84  
den (?Archivaren) der Institutionen digitalisiert. Das heißt die Kriterien der Digitalisierung 85  
entsprechen der Kriterien der Institution zum Bewahren der Kunstschatze. ...#00:10:10# das heißt, 86  
dass wenn jetzt jemand, zum Beispiel bei Coding Da Vinci (?studiert) immer kommt und will in 87  
dieses Archiv reingucken, findet der eine Menge Zahlen und weiß erstmal eigentlich gar nicht was 88  
in dem Archiv steht. Also das sind ...#00:10:32# Da steht immer nicht was da drin steht. Man muss 89  
jede Archivpunkt einzeln (?anpassen), um reinzugucken was da drin steht. Das ist halt die ... 90  
#00:10:46#(Tonstörung) Archiviert habe, heißt das noch lange nicht, dass das Archiv auch nutzbar 91  
ist. (I: Also die Erschließung.) Und es werden halt momentan, von der Digitalisierung her, große 92  
Mengen an Kulturschätzen digitalisiert, ohne dass dieser Punkt berücksichtigt wird. Dazu kommen 93  
noch technische Probleme, dass jedes Museum ein eigenes Datenformat wählt, wo ich dann also 94  
quasi ...#00:11:12# jeweils mich wieder anpassen muss um darauf Zugriff zu haben. Und ich habe 95  
keine Standards, wie ich da zugreifen kann. Und wenn ich dann mal Zugriff habe ist es so, dass 96  
habe ich jetzt auch wieder mit einer Freundin gehabt, dass jedes einzelne Stück nochmal 97  
überarbeitet werden muss, damit es überhaupt (?verarbeitet) werden kann. Und in die Vermittlung 98  
kommen kann. Und das ist denke ich-, das halte ich wirklich für sehr problematisch. Also in diesem 99  
Zusammenhang ...#00:11:46# die Digitalisierung so-. Also ich halte dieses, ganz ehrlich gesagt, 100  
nicht für besonders Sinnvoll. Ich denke wir sollten Standards setzen, dass heißt, mit allen, die 101  
Interesse haben, mit den Archiven zu arbeiten sich zusammensetzen mit ...#00:12:05#, mit Leuten 102  
aus der Bildung, aus den verschiedenen Bildungsstufen, Schulen, Universität, Forschungsinstitute. 103  
Mit Entwicklern die mit Datenbanken arbeiten, mit Fotografen, die die Kulturschätze auch irgendwie 104

adäquat fotografieren können. Also was ich da gesehen habe war nicht Adäquat. Also konnte man 105  
eigentlich nicht benutzen. Ja Entschuldigung. Aber das hat sich auch nicht geändert. Das hier die 106  
Sachen, die digitalisiert werden auch entsprechend so aufgearbeitet werden, dass sie gut 107  
aussehen. Und das heißt auch, um dann nochmal auf dieses Netzwerken zurück zu kommen, also 108  
ich halte es für notwendig, dass wir nicht nur diese Institutionen ineinander in Verbindung sehen. 109  
Was ich auch sehe, auch gesehen habe. Dies Coding Da Vinci Ergebnisse werden so in den 110  
Museen und so weiter, beteiligten, ausgetauscht. Sondern über den Tellerrand hinaus im Bezug 111  
auf mehr Beteiligung von Menschen, die an diesen Kulturschätzen Interesse haben. Um die 112  
einzubinden. Das ist eben noch nicht passiert. Und die Tendenz ist auch so noch nicht erkennbar. 113  
Das liegt daran, dass halt vorgeschaltet noch andere Probleme liegen. Darauf kommen wir aber 114  
bestimmt auch nochmal zu sprechen, 115

I: Ja, dann kann ich auch gleich in den nächsten Punkt gehen in dem Themenbereich. Pflegen Sie 116  
Kontakte in die Schweiz oder nach Österreich? Oder schauen Sie auch gerade, was dort passiert. 117  
Ob man vielleicht schon weiter was entwickelt hat, was für uns auch wieder interessant wäre. Gibt 118  
es da so auch ein Netzwerk. 119

B: Also aktuell erfahre ich (?wahrscheinlich) nach Österreich in Bezug auf ...#00:14:07# Science. 120  
Und werde das jetzt kennenlernen. Also bisher bestehen die Kontakte nicht. Und meine Institution, 121  
das Fraunhofer, war erstaunt, dass ich nach Österreich fahren will. Aber ich halte das für 122  
notwendig. Also das scheint in diesem Sinne noch nicht üblich zu sein, also ins Ausland, 123  
Länderübergreifend zu agieren. Obwohl ich natürlich weiß, dass halt-. Wie hieß dieses eine Projekt 124  
noch? ...#00:14:41# Europaweites Projekt. Da sieht das nochmal anders aus. Da war ich ja (? 125  
eigentlich) nicht beteiligt. 126

I: Ja, das ist ein interessanter Aspekt. Also wie gesagt, man kann ja auch gucken, was sich da jetzt 127  
tut in der Dachregion. Und vorher hatten Sie schon so ein bisschen darauf hingewiesen, welche 128  
Gründe es auch gibt, weshalb Institute ihre Artefakte und ihre Sammlungen nicht offen zugänglich 129  
machen. Das sind einerseits die schlechten Standards oder die Formate in den denen die Sachen 130  
vorgehalten werden. Das ist unheimlich arbeitsintensiv wahrscheinlich die zu erschließen oder 131  
überhaupt erstmal zu bearbeiten. Muss man-. Und Kontexte auch nochmal dazu zu erstellen. 132  
Welche Gründe könnte es noch haben. Gibt es noch andere Gründe? 133

B: Ich wollte gerade noch ergänzend zu vorher-. ...#00:15:50# ist eine virtuelle (?Bibliothek) zur (? 134  
Vor-) und Frühgeschichte in Europa. Ist ein wunderschönes Projekt, wo alle Menschen ihr 135  
Privatarchiv auch in diese große virtuelle Bibliothek hinzufügen können. Also alleine ...#00:16:04# 136  
in der Öffentlichkeit noch nicht so bekannt. Läuft schon seit 2009 aber eigentlich (?nicht sehr 137  
bekannt). Und die Gründe warum die Archive nicht zugänglich gemacht werden, liegen in der 138  
Geschichte der Museen. ...#00:16:31# zu sammeln, bewahren und zu erforschen. Ausstellen in 139  
erste Linie und Vermittlung ist quasi mehr oder weniger so der Rattenschwanz der ganzen Sache. 140  
Das heißt, es ist nicht, sagen wir mal, der Kultur derjenigen die unsere Kulturschätze verwahren, 141

dass die hier auch ihr Wissen teilen über die Kulturschätze. Das ist einfach überhaupt nicht 142  
verankert in den Strukturen der Museen. Das ist eigentlich nicht üblich-. (I: Ja, das Wissen-.) Das 143  
wird auch immer wieder gesagt, zum Beispiel von Coding Da Vinci auch, ein ganz großer Teil oder 144  
Erfolg ist von Coding Da Vinci, dass es geschafft wurde Museumsdirektoren überhaupt bereit sind 145  
...#00:17:41# zu stellen, oder Teile jedenfalls zur Verfügung zu stellen. ...#00:17:48# sind im 146  
Besitz der Museen, aber die sind eben strukturell gesehen nicht im Besitz der Öffentlichkeit. Und 147  
ich denke das ist im Grunde eine politische Frage, die eigentlich auch politisch gelöst werden 148  
sollte, weil es wirklich sehr mühsam ist, jetzt für jemanden der in Beziehung auf Digitalisierung was 149  
erreichen möchte, ohne dass es da eine Leitlinie gibt, die da auch politisch so veröffentlicht wird. 150  
Quasi in einzelnen Gesprächen nach (?good will) von einzelnen Leitungen die Archive nutzen zu 151  
können. Das ist eigentlich keine Basis um eine vernünftige und breitenwirksame Digitalisierung 152  
durchzuführen. Also ich möchte nicht unbedingt den Teufel an die Wand malen, aber ich bin mir 153  
sicher, die Digitalisierung, wie sie jetzt durchgeführt wird, komplett nochmal bearbeitet werden 154  
muss. Damit wenn sie überhaupt ...#00:18:57# Und jetzt auch mal abgesehen, von dem was ich 155  
gerade gesagt habe, also für jeden und jede nutzbar. Also gehen wir jetzt mal nur davon aus, dass 156  
bestimmte Menschen etwa die wirklich sich dann ja (?eine Art der Spezialisierung) schon 157  
angeeignet haben. Momentan glaube ich nicht, dass das, wenn es so weitergeführt wird erreicht 158  
wird. ES müsste sich die Politik einschalten und da klare Richtlinien vorgeben. Und entsprechend 159  
auch fördern. ...#00:19:30# 160

I: Ah das ist gut. Ja, dass sehe ich auch so. Ich habe was Interessantes gefunden. Einen Satz von 161  
Ihnen. Und mit dem leite ich mal so in die andere Frage über. Und zwar: Man kann mit einem 162  
Computer Kunst und Schönheit schaffen. Und glauben Sie, dass die Gesellschaft von dem Öffnen 163  
der Kulturdaten profitiert? Haben Sie ja schon so auch beantwortet, aber-. 164

B: Ja natürlich ...#00:20:00# Es geht einfach darum, es ist auch eine Art von Wertschätzung der 165  
eigenen Kultur gegenüber. Fremder Kulturen gegenüber. Wir haben ja auch viele Raubschätze 166  
nach wie vor in unseren Museen. Fremder Kulturen gegenüber-. Es geht um einfach auch Klarheit 167  
und Wissen darüber wo wir herkommen. Weil ich denke im Grunde die Visionen für die Zukunft 168  
kommen eigentlich aus der Vergangenheit. Also je besser man die Vergangenheit versteht-.Die 169  
Visionen die es damals schon gab und den Fehlern die gemacht wurden, mit den Folgen die es 170  
gab, desto besser versteht man die Menschheit an sich und kann wieder neue Visionen (? 171  
schöpfen). ...#00:21:02# je mehr ich mich mit Geschichte beschäftigt habe, desto mehr Visionen 172  
bekomme ich auch für mich selbst (?schöpfen). Also es ist glaube ich ganz wichtig, gerade jetzt, 173  
wo ich unsere Gesellschaft an einem Scheideweg sehe und unsere Zivilisation an sich an einem 174  
Scheideweg sehe, dass wir mit unseren bisherigen Werten eigentlich an die Grenze geraten sind, 175  
wenn wir noch überleben wollen auf dieser Erde. Da geht es darum Dinge nochmal ganz neu zu 176  
denken und das heißt aber auch, dass wir nochmal ganz neu und sehr bewusst auf unsere 177  
Geschichte auch zurückblicken können und auch über schöne Dinge die wir erlebt haben und 178  
unsere Werte nochmal kritisch ...#00:21:46# 179

I: Ja und die wieder interessant zu machen. Also das verstehe ich auch in dem Satz so. Also dass man das irgendwie hinkriegt, dass man das auch irgendwie interessant macht und schön macht und dass immer mehr Menschen das auch wollen. Weil da stelle ich mir auch oft die Frage, Wann hat das eigentlich eingesetzt, dass auch so eine Anti-Haltung entstanden ist. Also man geht nicht mehr gerne ins Museum oder es ist langweilig. Also dass man versucht das wirklich gut hinzukriegen, dass Menschen daran teilnehmen. Stelle ich mir so vor.

B: Ja, das ist ein bisschen-. Ich stimme Ihnen ja völlig zu. Will nur aufpassen, dass man nicht in Medien ...#00:22:29# der Schnelllebigkeit des Internets und das man versucht Medien gerecht zu werden und dann das Museum dann der Schnelllebigkeit unterwirft. Würde ich eigentlich grundsätzlich verweigern. Ich glaube, dass Museum ist eher der Ort, wo man die Langsamkeit wieder neu entdeckt. Wo man runter fährt. Wo es wieder darum geht, sich auf Dinge einzulassen. Eigentlich in dem Ort Stille zu finden und auch eine etwas intensivere Auseinandersetzung mit bestimmten Themen. Also ...#00:23:04# Auseinandersetzung mit bestimmten (?Ideen) die irgendwie vom Bildschirm weg in die reale Welt zu realen Objekten, zu-. Also weg von fiktiv unterhaltsamen Geschichten die irgendwie ...#00:23:17# hin zu wahren Geschichten, die erzählt werden. Die einfach wieder greifbar werden. Wo parallelen zum eigenen Leben oder auch Veränderungen greifbar werden. Das finde ich als-. Das ist für mich das wichtige am Museum. Und von daher finde ich neben aller-. Digitalisierung ist für mich ein ganz wichtiger Recherchezeitpunkt um Wissen zugänglich zu machen, um neugierig zu machen. Etwas was ich gesehen habe, was ... #00:23:58# das will ich dann auch in Echt sehen. Also nicht das virtuelle Museum oder das virtuelle ...#00:24:08# auf keinen Fall das reale Museum. Im Gegenteil. Das ist eigentlich für mich, würde ich so sagen, ein Teaser, um die Leute wieder auf das Museum aufmerksam zu machen und so zu motivieren. Zu sehen: Okay, da ist etwas. Das hat mit mir zu tun. Ja? Also ich habe das unter (? meinem) Stichwort gefunden und ich habe-. Also in dem Moment wo ich das öffne und Leute aus eigenen Interessen, unvorsortiert ihre Antworten finden können in dem Archiv. ...#00:24:46# das Museum auch nicht, was ...#00:24:47# (?bestimmt). Weil momentan ist es ja so, das Ausstellungen, auch Dauerausstellungen von einigen wenigen komplett ohne Einbezug, im Allgemeinen, von der Öffentlichkeit einfach gemacht werden. Und die können halt jetzt das Interesse der Öffentlichkeit treffen oder halt nicht. So ist es auch in den ganzen (? Vermittlungsprozessen). (?Würde) man die Archive öffnen, könnten die Leute damit arbeiten, könnten auch, finde ich gar nicht so abwegig, sich auch Bürgergruppen zu bestimmten Themen finden, die dann zusammen mit Experten zum Beispiel, Ausstellungen ausarbeiten.

I: Toll, Verbindungen erstellen. Kontextualisieren und damit auch sich selbst identifizieren. Und-. Ja, dass ist eine klasse Sache.

B: Also, was ich auch schön finde bei dem (?Europeana) das eben Privatarchive sich mischen mit offiziellen Archiven und dieses Gesamtwissen zusammengetragen wird. Und halt auch die Hierarchien des Wissens, sagen wir mal, durchlässiger gemacht werden. Und das ist von der Institution, und dass ist offiziell und so weiter, das ist von der kleinen Frau nebenan ...#00:26:12#

Also da in einen offenen Dialog zu treten, wobei ich natürlich auch (?sagen) würde ich stehe dem 218  
auch kritisch gegenüber, dass jeder zu jedem irgendwie eine Meinung hat. Also es gibt bestimmte 219  
Kriterien, wie ein Archiv oder wie Wissen ...#00:26:36# bevor es in das Museum kommt oder 220  
überhaupt bevor das offiziell wird. Also bin ich nicht so einverstanden, wie das momentan läuft, 221  
dass viele Sachen über Soziale Medien einfach rausgehauen werden, einfach nur um zu 222  
provozieren. Die Leute, die schreiben, eigentlich selber wissen, dass das eine Lüge ist. Aber die 223  
machen es halt, weil sie wissen, dass sie dadurch Öffentlichkeit erreichen. Das ist eine sehr 224  
kritische Geschichte. Und da kann ich mir auch vorstellen, wenn ich jetzt ein eigenes Archiv hätte 225  
und jemand sagt: (?Aber Öffentliches) ist doch für die Öffentlichkeit. Das man dann diesem Spam 226  
ausgesetzt ist. Das ist natürlich-. Diese Angst kann ich verstehen. Daher braucht es schon eine 227  
Struktur, eine verbindliche Struktur, wenn es jetzt zur Zusammenarbeit Öffentlichkeit Museum 228  
kommen soll. Alles andere würde ich mich auch nicht drauf einlassen. Macht auch keinen Sinn, 229  
weil ...#00:27:32# wie das in den Sozialen Medien völlig aus dem Ruder läuft. Durch die Sache mit 230  
Trump sieht man ja, wie Salonfähig es schon geworden ist Fake-News als im Grunde (?News) zu 231  
verbreiten. Ohne dass sich jemand irgendwie ...#00:27:48# gewissermaßen aus Spektakel noch 232  
drüber aufregt. Aber nicht wirklich, weil das jetzt irgendwie verwerflich wäre. Sondern eigentlich, 233  
weil das eben irgendwie ...#00:27:59# Also das finde ich einfach wenig attraktiv diese-. 234

I: Aber wie kann das denn, also das ist jetzt meine ergänzende Frage dazu, die passt gut. Wie 235  
kann man denn Ihrer Meinung nach die Kuratoren, oder andere Akteure, beflügeln, ihre Sammlung 236  
digital zu öffnen. Wie, was kann man da quasi motivierend hinzugeben, dass-. 237

B: Naja, dass ihre Arbeit bekannter wird und mehr ...#00:28:36# bilden kann. 238

I: Ja. Genau. Die Bekanntmachung und natürlich, dass bezieht sich jetzt-. Habe ich jetzt noch eine 239  
weitere Frage, aber vorhin sind Sie auch schonmal drauf eingegangen. Und Sie beschäftigen sich 240  
ja auch mit den Konzepten für Citizen Science Projekte. Und da wäre es doch auch eine tolle 241  
Sache, wenn Citizen Science oder warum ist denn die freiwillige Leistung als Unterstützung bei der 242  
Kultur, der Digitalisierung-. Ist das vielleicht noch ein wichtiger Aspekt, den man den Kuratoren 243  
mitgeben kann, dass die beflügelt werden. Also dass man eine Unterstützung anbietet. 244

B: Habe ich jetzt nicht so genau verstanden. 245

I: Ja, es ist ein bisschen hier gerade so durch den Sturm leise. Also folgendes: Könnte man die 246  
Kuratoren beflügeln, ihre Sammlung zu öffnen, indem man vielleicht auch das Projekt der 247  
Freiwilligenleistung irgendwie mit einbringt. Also, dass man Citizen Science besser vernetzt und 248  
dadurch vielleicht auch noch befördert diesen Prozess. 249

B: Ja. Also ich glaube, dass sind teilweise-. Also einmal überhaupt diese Kunstmuseumswelt ... 250  
#00:30:03# noch nicht so angekommen. Also in der Gesellschaft an sich auch nicht so 251  
angekommen. Nur bei einigen wenigen, vorwiegend (so Netz aktiven) würde ich jetzt mal so 252  
sagen. Also Internet aktiven. Also die ein wenig internetaffin sind. Also es gibt in der Kunstwelt wird 253



sehr viel Wert auf die Exklusivität von Werken gelegt und ich glaube da, wenn man da was 254  
erreichen wollte, bräuchte es ein paar beispielhafte Konzepte meinetwegen auch wie Galerien, 255  
Museen, Institute zusammenarbeiten. Die zeigen, dass die Einbindung von Laien (?passieren) 256  
könnte und wie sie auch insgesamt wertschätzend für alle Beteiligten ist. Vor allem für die ... 257  
#00:31:14# auch selber. Und ich muss sagen ich kenne bisher in diesem Kontext-, kenne ich noch 258  
keine Projekte, aber ich hoffe, dass das-, vielleicht auch für mich jetzt mal eine interessante 259  
Anregung, wie sowas ganz genau aussehen könnte. Also-. (?Das Ding ist) es braucht einfach ein 260  
paar Pilot-Projekte um Kuratoren auch zu überzeugen, dass das Sinn macht. Weil momentan geht 261  
es darum einzelne Kunstwerke mit sehr persönlicher Unterschrift des oder der Künstlerin zu 262  
verkaufen. Das ist ganz klassisch. Also wenn man jetzt im Bezug auf bildende Kunst geht zum 263  
Beispiel. Da hat sich irgendwie, da bin ich auch immer wieder erstaunt, aber da hat sich so gut wie 264  
gar nichts geändert. Wenn man jetzt verkaufen will. Wenn man jetzt in den Markt reingeht. Und in 265  
Museen ist das ähnlich. Die Exklusivität des Blicks auf das Original ist immer noch das höchste 266  
Gut. Also die Mona Lisa, kann man irgendwie anderthalb Sekunden angucken und mit vorher drei 267  
Stunden anstehen habe ich gehört. Dabei ist das ein ganz kleines Bild nur. (?Würde ich sagen,) 268  
dass ist glaube ich noch ein langer Weg. Jedenfalls aber auch für Kuratoren gilt das gleichen wie 269  
für die Museen. Wenn wir einen Weg finden ihre Arbeit zu-, also dass ihre Arbeit eine noch höhere 270  
Wertschätzung erfährt und einen höheren Bekanntheitsgrad, ohne dass der Wert gemindert wird 271  
(?Dann sind auch die Kuratoren) gerne bereit sich zu engagieren. Insgesamt muss ...#00:33:22# 272  
feststellen, dass ...#00:33:27# wo ja eigentlich viel Politik diskutiert wird. Also alle 273  
Nachrichtensender sind auf Twitter und auch alle aktuellen News gehen eigentlich auf Twitter. Ist 274  
immer ein bisschen (?eher) als die Tagesschau oder so. Das sind ...#00:33:46# so gut wie gar 275  
nicht ...#00:33:49#. Das heißt, dass auch der Einzug in die neuen Medien auch noch ein bisschen 276  
schleppend verläuft. Also viele haben Facebook. Aber Twitter ist eigentlich der Ort, wo (?immer 277  
schon) viele Autoren, also Journalisten und so weiter arbeiten, die beispielsweise über ... 278  
#00:34:17# Feedback und so weiter viel beitragen könnten, dass ...#00:34:20#. Also ich glaube da 279  
gibt es nochmal einen kulturellen-. Da gibt es ein bisschen Kultur zu überwinden, um das zu 280  
öffnen. Das ist noch nicht wirklich-. Also Spezialisten tun es durch Kunst. Also auch das 281  
Kunstverständnis, von Leuten, die da auf Twitter sind, ist für mich auch immer wieder 282  
erschreckend. Also wie oberflächlich unterhaltsam da Dinge als Kunst bezeichnet werden. Also 283  
kriege ich das Grauen. Also alles was irgendwie hübsch ist oder vielleicht noch eine ...#00:34:58# 284  
ist dann schon Kunst (?für die Jungen). Streetart geht auch noch. Also nichts gegen Streetart, aber 285  
darüber hinaus geht halt gar nichts. Und Kunstgeschichtlich geht mal ganz gar nichts. Es gibt da 286  
doch verschiedene Welten, auch im Netz, die noch nicht wirklich in Dialog miteinander getreten 287  
sind. Da gibt es noch einen langen Weg zu beschreiten. Ja ist leider so. Ich beobachte das. Also 288  
gab es viele interessante Kunstevents-. Sind ja auch auf Facebook. Aber auf Twitter eigentlich gar 289  
nichts. Und wie gesagt, Schreiberlinge jeglicher Art treiben sich auf Twitter rum. 290

**I:** Da ist eben auch eine große Community. Und da sind viele Leute, die Verbreiten können. Also 291  
deren Job auch das wahrscheinlich auch ist. Und die dann mit den Werkzeugen auch umgehen 292  
können. Ja, das ist schade. 293

**B:** Na gut. Job geht so. Es gibt viele die ausschließlich ehrenamtlich arbeiten. Aber allgemein ist 294  
das ja leider noch so, dass ...#00:36:07# im Netz viel schwächer, also geringer bezahlt werden als 295  
die, die noch gedruckt werden. Also da haben wir auch noch einiges aufzuholen. Auch im 296  
Digitalisierungskontext, bedeutet das ja auch, dass uns digitale-. Digitale so ein Wert ist, zu dem 297  
was auf dem wahren Objekt ist oder so. Da gibt es noch einiges-, auch in Punkto Wertschätzung 298  
zu diskutieren und auch nochmal neu zu bearbeiten. Wie gesagt, die Schnelligkeit von Twitter 299  
soll nicht das Maß sein. Aber es ist nicht zu unterschätzen, dass die Politik da ist und das auch 300  
viele professionelle Menschen da hoch qualitative Beiträge liefern. Und das ist für mich das Maß, 301  
okay, dass kann auch für die ...#00:27:13# da in den Dialog zu treten. 302

**I:** Ja, interessanter Aspekt. Ja, ich bin jetzt schon am Ende hier. Ich habe jetzt keine weiteren 303  
Fragen mehr. Möchten Sie noch was jetzt ergänzen? Oder gibt es noch einen weiteren Punkt, den 304  
Sie ergänzen möchten. 305

**B:** Nee eigentlich nur was ich schon gesagt hatte. Ich wollte vielleicht nur abschließend sagen, 306  
dass ich natürlich die Arbeit-, die (?Visionär-)Arbeit, die von den Digitalisierungsstellen geleistet 307  
wird, wie auch von Aktionen wie Coding Da Vinci und Europeana sehr schätze. Ich mir aber 308  
einfach erhoffen würde, dass noch mehr erreicht werden würde in dem man die Sachen noch mehr 309  
unterstützt und noch mehr Menschen, die Interesse an dieser Digitalisierung haben, mit in Boot 310  
holen würde. 311

**I:** Ja. Das ist sehr gut. Ja, dann bedanke ich mich hier für das sehr informative und wertvolle 312  
Interview Frau Sylopp. 313

**B:** Ja. Gern geschehen. Ich freue mich, wenn ich da einen Beitrag leisten konnte. 314

**I:** Dankeschön. 315

**Experteninterview F: Teil Interview E. Euler 25.01.2018**

1

**B:** Kommunikativen Gedächtnis auch bleibt? Und das ist ein bisschen widersprüchlich. Und dann 1  
gibt es noch die Bibliotheken. Die sind auch an einer weiten Verbreitung interessiert. Die haben 2  
das (?wissen wir) auch nicht nur Text, aber vor allem. Und da ist es so, dass diese Schriften bei 3  
der Digitalisierung von schon gemeinfreiem Material, also Material was nicht mehr geschützt ist, 4  
auch keine neuen Rechte entstehen, weil in der Regel passiert es über einen Scanner. Und da ist 5  
es so, dass die Rechtsprechung unterscheidet solange es eine rein technische Reproduktion ist, 6  
entstehen auch keine neuen Rechte bei der Digitalisierung. Erst wenn eine menschliche geistige 7  
Leistung dazukommt, erst dann entstehen Rechte. Und das ist, wenn man was durch den Scanner 8  
haut nicht gegeben. Und die Bibliotheken machen es auch in der Regel so, dass sie diese 9  
Materialien sehr frei zur Verfügung stellen, wenn sie können. Die haben dann wieder das Problem, 10  
dass das meiste, was von Interesse ist, eben noch geschützt ist. Der Urheber ist also noch keine 11  
70 Jahre tot. Und dann können sie die Sachen nicht ganz so frei zur Verfügung stellen. Was ist es 12  
letztlich was die Institutionen hindert? Das ist natürlich, dass sie-, dass das eine zusätzliche 13  
Aufgabe ist. Zusätzlich zu der Vermittlung und Bereitstellung des kulturellen Erbes vor Ort, müssen 14  
sie jetzt auch den digitalen Raum bespielen. Und dazu brauchen sie Kapazitäten, braucht es 15  
immer geeignete Organisationen, braucht es den geeigneten rechtlichen Rahmen. Braucht es auch 16  
finanzielle Mittel. Und wenn das alles zusammenkommt funktioniert es gut. Dann gibt es viele 17  
Projekte von Bund und Ländern, bei denen Digitalisierung gefördert wird, auch da funktioniert das 18  
gut. Aber in Randbereichen funktioniert das eben noch nicht optimal und auch die freie 19  
Verfügbarkeit ist eingeschränkt durch die Förderer. Da existiert die Sorge, wenn wir das mit 20  
öffentlichen Geldern finanzieren, dann ist die Frage: Können wir kommerzielle Unternehmen 21  
subventionieren oder muss nicht viel mehr ein Return und Invest gesichert sein? Und die Museen 22  
sind vielfach noch angehalten dazu die Dinge dann kommerziell zu vermarkten oder nicht nur die 23  
Museen, sondern die Institutionen. Aber besonders gilt das für die Museen. Und da sieht man 24  
dann, dass Museen die freier sind in der Organisation, wie zum Beispiel in Hamburg das Museum 25  
für Kunst und Gewerbe, dann hingehen kann tatsächlich und die stellen ihre Inhalte wo sie können, 26  
wo eben keine Rechte mehr dran sind. Und zwar bei der Digitalisierung Rechte entstehen, aber 27  
diese Rechte stellen sie der Allgemeinheit zur Verfügung und sagen: Alles was ihr hier findet, ist 28  
Public Domain, könnt ihr benutzen. Und das ist aber noch keine flächendeckende Bewegung. Das 29  
hat sich insgesamt noch nicht durchgesetzt. Im Gegenteil ist es so, dass man den kommerziellen, 30  
momentan die kommerzielle Verwertung ja ausbaut. Und das bleibt glaube ich ganz spannend zu 31  
sehen ob diese Materialien auch eben für die Allgemeinheit freier verfügbar gemacht können 32  
zukünftig. Jetzt habe ich viel geredet. 33

**I:** (Lacht.) Ja das ist gut. Ich weiß auch gar nicht so wo ich jetzt-, weil ich nicht wirklich so förmlich 34  
gestartet bin mit dem Interview, also mit meinem Fragenkatalog den ich ja so aufgebaut habe 35  
schon, dass ich die anderen Interviews auch abgleichen kann mit Ihnen. Also dass ich dann quasi 36  
so eine Art Systematik da drin habe mit der aktuellen Entwicklung. 37

**B:** Wir können es ja mal durchgehen. Sie haben ja hier welche Entwicklung und Perspektiven gibt es? Da ist Virtual Reality natürlich ein großes Feld. Man muss immer sehen, da sind IT, Unternehmen, Technologien die sozusagen ein virtuelles Erleben auch von Kultur beflügeln wollen. Oder es gibt technologische Entwicklungen. Dann ist die Frage: Inwieweit macht das für die Museen Sinn? Das ist ganz unterschiedlich. Viele experimentieren damit. Andere sagen: Nein, das macht für uns nur in bestimmten Bereichen Sinn. Und haben Angebote zwar im Internet, aber wollen ja auch nicht, dass diese Angebote ein Ersatz zu dem physischen Ort darstellen. Bei Virtual Reality ist es tatsächlich ja so, dass man den physischen Ort virtuell abbildet. Aber auch da gibt es eben Experimente und viele Museen machen auch viel mit Virtual Reality. Und da kann man dann tatsächlich die-. Jeder kann sich sozusagen seinen eigenen Kulturraum gestalten. Also es gab da ein Beispiel: Da gab es ein Kunstwerk, das war in den USA, steht auch im öffentlichen Raum, und wurde virtuell nachgebildet. Und dann sind-. War es kurz später mit Graffiti besprüht. Und das ist eine andere Form sozusagen in diesem Kulturraum auch zu partizipieren. Und in Deutschland wird ja auch viel experimentiert. Es gibt Museum 4.0. Das ist hier auch verortet bei der Stiftung Preußischer Kulturbesitz zusammen mit anderen Partnern. Und 3D-Digitalisierung ist ein großes Feld. Beim Naturkundemuseum gibt es viele Versuche oder wird viel in dieser Richtung eben experimentiert und digitalisiert. Und allgemein kann man beobachten, dass es eben nicht nur darum geht vorhandene Materialien abzubilden und dann im Internet zur Verfügung zu stellen, sondern auch wirklich auch einen neuen Raum zu schaffen, in dem Zugang von überall her, zu jeder Zeit möglich ist über das Internet. Der aber sich auch unterscheidet vom körperlichen Raum und trotzdem eben gewisse Vorzüge nicht verloren gehen.

**I:** Ja das ist ja dann die Partizipation, also die Wiederverwendung, das wieder neue Kunst oder neu kreativ neu was erschaffen wird, denke ich, das wird damit-, also soll damit erreicht werden: Eine neue Schöpfung quasi wieder, durch Wiederverwendung der dargestellten Werke. Also so verstehe ich das.

**B:** Ja darauf kommt es den Museen nicht oder den Institutionen nicht unbedingt an. Es ist ja auch zu unterscheiden, fragen Sie ja selber: Wie ist es bei den unterschiedlichen Institutionen zu unterscheiden? Und einfach weil die andere Artefakte jeweils bewahren, gibt es natürlich da auch Unterschiede, wie die vorgehen bei der digitalen Vermittlung. Das hatte ich ja schon ein Stück weit beschrieben. Ich muss jetzt ein bisschen auf die Tube drücken, weil ich weiter muss. (I: Okay.) Kooperation und Kommunikation: Bei der DDB hatte ich eben mit allen Sparten zu tun. Jetzt an der Hochschule bin ich ja in der Lehre tätig und interessiere mich aber immer noch für dieses Feld und hab jetzt ein Kooperationsprojekt, ein Forschungsprojekt mit einem Museum, wo es auch darum geht eben den digitalen Raum zu erobern und wo die Frage ist: Wie macht man das für dieses Museum im Speziellen? Und das Museum ist ein Museum, was eben nicht auf der Straße liegt, auf der Shoppingmall liegt, wo man also automatisch vorbeikommt und sich dann auch mal ins Museum verirrt. Da gehen Besucher ganz bewusst hin und nehmen dann auch den Aufwand auf sich, dann die Reisezeit und deswegen hat das Museum hat Besucher, kann sich nicht beklagen, aber es sind jetzt auch keine Besucherstürme und hat deswegen natürlich ein bisschen Sorge,

wenn die jetzt digital die Sachen verfügbar machen, dass auch noch diese Besucher ausbleiben. 77  
Und da geht es jetzt drum zu schauen, wie ist das für das Museum? Man weiß, dass Digitalisierung 78  
im Gegenteil eher dazu führt, dass noch mehr Besucher kommen, weil viele vorher von dem 79  
Angebot nicht wussten. Und da wollen wir jetzt schauen, was sind die Schritte die hier sinnvoll 80  
gegangen werden können? 81

I: Die Verbreitung? 82

B: Wie kann Gesellschaft davon profitieren von Kulturdaten in vieler Weise? Weil und wenn sie frei 83  
zur Verfügung stehen, dann passieren eben mobile..., dann kann es passieren, dass auch mobile 84  
Anwendungen damit programmiert werden können und neue Erkenntnisse dann auch entstehen 85  
können. Und natürlich ist es schön, wenn Kulturdaten, und dazu zähle ich auch die Objekte, 86  
Artefakte, im kommunikativen Gedächtnis bleiben und nicht irgendwo im Depot schlummern wo sie 87  
für niemanden sichtbar oder zugänglich sind. Und der digitale Raum ist eben ein unbegrenzter 88  
Raum. Man kann alles reingeben. Was können Bund und Länder tun um zu helfen? Finanzierung, 89  
Rechtssicherheit, Unterstützung und auch eben Best Practice setzen im Sinne von Offenheit. 90  
Genau. 91

I: Und ja gut da kann dann-. 92

B: Wobei was ich sehr wichtig finde, weil Sie hier schreiben: Möchten Sie noch was ergänzen? (I: 93  
Ja.) Ich finde sehr wichtig, dass man dabei nicht vergessen darf, dass das eben auch darum geht, 94  
dass was digital zur Verfügung steht, auch wieder als Kulturgut oder Kulturerbe zu begreifen und 95  
auch dieses Erbe zu bewahren. Und da sind wir glaube ich noch ganz am Anfang. Weil hier reicht 96  
es eben nicht aus, einfach irgendwas runterzuladen und dann zu speichern. Zumal wir verstehen ja 97  
unsere komplexe Gesellschaft mittlerweile selber nicht mehr auf Grund der Vielzahl an Daten und 98  
können sozusagen zwar einerseits über Big Data Analysen ganz neue Erkenntnisse gewinnen 99  
über uns. Auf der anderen Seite aber wird es immer heterogener, immer undurchsichtiger, immer-, 100  
vor allem weil sich ständig alles neu zusammenspielt und auch abhängig ist von Algorithmen. Und 101  
da glaube ich wird es ein großes Thema sein: Wie bewahren wir diese digitale, dieses digitale 102  
Abbild unserer Gesellschaft heute in der Zukunft? Und das eben nochmal eine neue Frage. Und 103  
wir brauchen da vor allem, und das sehe ich im Übrigen auch, um zurückzukommen zu Ihrem 104  
Thema, für die Digitalisierung. Es war immer mal die Rede davon: Brauchen wir eine 105  
Digitalisierungsstrategie? Die muss natürlich auch nationale Digitalisierungsstrategie für jede 106  
Sparte anders aussehen und hat andere ja Experten. Aber ich glaube es tut tatsächlich not und die 107  
ist immer noch nicht verfügbar, dass man überlegt. Es gibt natürlich Kriterien nach denen 108  
digitalisiert wird. Also die Kriterien können zum Beispiel sein: Wenn etwas besonders vor dem 109  
Verfall bedroht ist oder besonders von Interesse oder es geht um eine Sammlung. Solche Kriterien 110  
gibt es natürlich. Aber toll wäre irgendwie auch ein Gremium zu haben, was eben sagen würde: 111  
Diese Sachen sollten im Gedächtnis verfügbar sein. Und andere-. Also die Kriterien formuliert und 112  
auch-. 113

I: Also Prioritäten. Was ist es-, also wo sind die Wertigkeiten? So stelle ich mir das vor. Aber ich 114  
stelle mir auch noch eine andere Frage in dem Zusammenhang: Wie das mit dem Bewahren ist? 115  
Und wer dafür nachher zuständig ist? Oder ob es da Verantwortlichkeiten gibt? Dass diese 116  
hochsensiblen Daten in dem Fall nicht irgendwie verschwinden oder manipuliert werden oder dass 117  
es dafür sicherlich auch Vorgaben geben muss von Seiten des Staates oder der Politik. Wie damit 118  
später umgegangen wird? Ob man das-? Wo man diese Informationen auch bündelt? Oder ja 119  
wie-? 120

B: Ja hochsensibel ist eben die Frage. Eher aus den Archiven als in den Bibliotheken oder in den 121  
Museen. (I: Natürlich.) Und Langzeitarchivierung ist natürlich ein Thema. Und dann gibt es 122  
Gedächtnisinstitutionen die sind auch dazu verpflichtet eben diese Archivierung zu betreiben, 123  
insbesondere natürlich die Archive. Und dafür gibt es aber auch Lösungen. Das ist natürlich 124  
schwieriger im digitalen Bereich wo es eben nicht nur darum geht, dass einmal Digitalisierte zu 125  
bewahren, sondern damit es lesbar bleibt muss man auch die entsprechende Umgebung jederzeit 126  
reproduzieren können. 127

I: Die muss man-. Also es müssen ja immer wieder die Gerätschaften quasi aktualisiert oder nicht 128  
aktualisiert, dass man immer auf einem Stand ist, dass man diese Daten auch wieder verwenden 129  
kann. Und ja sicherlich sehe ich da auch in der Zukunft so ein bisschen-. Wenn man zurückdenkt 130  
an die-. 131

B: Das ist kein triviales Problem. Auf der anderen Seite glaube ich, das Problem was wir heute 132  
haben im Internet gerade, sind es ja auch ganz andere Daten die verfügbar sind. Insbesondere 133  
wenn wir uns Sozial Media anschauen, dann ist es ein Netzwerk oder eine Verbindung von 134  
Individuen. Und das wurde in der Vergangenheit als das Telefon erfunden wurde, war das gar kein 135  
Thema, dass man-, auch da sind-, haben ja Personen miteinander kommuniziert, also gab es eine 136  
Ende zu Ende Kommunikation. Aber diese Kommunikationsströme wurden nicht archiviert. Und 137  
heutzutage, wenn man das Internet oder digitale Nutzung und so weiter, hat man natürlich immer 138  
auch komplexe Netzwerke. Und die sind besonders interessant auch, die Kommunikation wer mit 139  
wem? Das gab es auch früher schon. Mit wem hat Schiller geschrieben? Und das ist auch 140  
rekonstruierbar und dargestellt. Aber das ist heute in einer ganz anderen Vielfalt auch jetzt 141  
verfügbar. Und ist die Frage ob wir wirklich alles erinnern müssen? Und sicher wir können nicht 142  
vorhersagen was für zukünftige Historiker von Bedeutung ist. Aber es wird für die zukünftigen 143  
Historiker genauso schwierig sein wie es für uns jetzt ist, daraus auch Bedeutungen 144  
herauszulesen. Und deswegen tut es Not auch zu vergessen. 145

I: Aber in dem Zusammenhang sehe ich da natürlich auch die Bedeutung der analogen Sammlung. 146  
Das die natürlich genauso betreut werden wie die digitalen. (I: Unbedingt, das ist kein Ersatz.) Und 147  
da sehe ich dann auch ein Problem und ich weiß nicht, vielleicht habe ich da noch eine Frage zu: 148  
Die Institutionen, die müssen ja quasi in ihrer traditionellen Rolle sein, alles auch analog zu 149  
bewahren und aufzuarbeiten, damit auch Forschung dran teilnehmen kann. Aber auch das 150

Digitalisat, das ist ja im Prinzip wiederum auch eine Arbeit die obendrauf ist und die dann damit 151  
auch, also ich denke wie man damit dann später umgeht? Dass das-, ja das es irgendwie weiterhin 152  
funktioniert mit dem Digitalisieren, dass sich nicht Archive zurückziehen oder Museen auf Grund 153  
der Vakanzen. 154

**B:** Ich glaube, das ist alles gar nicht so schlimm. Wir brauchen alles nicht jederzeit verfügbar. Es 155  
gibt wunderbare Anwendungsbeispiele und ist auch gut wenn das weitergeht mit der Entwicklung. 156  
Aber es wird uns niemals gelingen alles verfügbar zu machen oder zu digitalisieren. Und das ist 157  
auch gar nicht nötig. Das war in der Vergangenheit nicht so. Oder aus der Vergangenheit sind es 158  
auch eher zufällige Sammlungen, Erinnerungen die uns bewahrt sind und die wir heute lesen 159  
können und die wir auch interpretieren können. Und für die Zukunft wird das auch so sein. Und ich 160  
sehe da aber auch kein Problem drin. 161

**I:** Ich sehe da so vielleicht noch so eine Chance die also bezüglich des Crowdsourcing oder der 162  
Mitarbeit von Gemeinschaften die dort unterstützend tätig sein können. Also dass man vielleicht 163  
auch noch mal eine andere Schiene der Teilhabe oder ja auch wie eine Art Partizipation entwickelt. 164

**B:** Also unbedingt. Das ist natürlich-, es ist natürlich interessant und es gibt gute Beispiele dafür, 165  
wo es eben ein Problem ist, dass Informationen nicht mehr verfügbar sind und die 166  
Nationalbibliothek macht ja ein Crowdsourcing, archiviert auch das Netz. Aber auf der anderen 167  
Seite was ich sagen will ist, ich glaube nicht, Twitter war ja auch bei der-, wurde ja auch eine Zeit 168  
lang von der Kongressbibliothek archiviert. Mittlerweile ist man von der Datenmenge-, hat man 169  
nicht gedacht, dass das so immens sein würde und hat auch die Archivierung jetzt aufgegeben. 170  
Und ich glaube, das ist aber auch nicht weiter tragisch, weil man gerade was Sozial Media angeht, 171  
kann man sowieso nach so wie zur Zeit archiviert wird, nur Inhalte archivieren. Was man aber nicht 172  
archivieren kann, ist das Netzwerk an sich oder seine Funktionsweise. Man kann nicht Facebook 173  
oder Twitter reproduzieren. Zum einen nicht, weil es natürlich ein Geschäftsgeheimnis ist und die 174  
ihre Algorithmen da auch nicht preisgeben. Zum anderen nicht, weil es sich ständig verändert, 175  
minütlich, sekundlich. Und jedesmal wenn man reinkommt auch eine andere Umgebung vorfindet. 176  
Und ich glaube, dass es wichtig ist bestimmte Themen auch zu beobachten und auch 177  
ausschnittsweise zu archivieren für die Zukunft. Und dazu müssen eben auch die Bedingungen 178  
gegeben sein. Aber alles funktioniert nicht. Auch Erinnerung theoretisch nicht, weil ein komplettes 179  
Abbild der Wirklichkeit kann es nicht geben. 180

**I:** Nein, das stimmt. (Lacht.) Ja, dann ich glaube jetzt haben wir das abgearbeitet. Ich meine ich 181  
habe jetzt nichts mehr was sich aus diesem Zusammenhang-. Doch ich habe noch eine Frage: 182  
Und zwar würde mich jetzt noch interessieren, Sie sind ja die ganze Zeit in dem Thema und ich 183  
stelle mir immer so eine Art Kurve vor, wie das stetig steigt im Jahr, die Zunahme der Digitalisate 184  
oder der Öffnung der Kulturgüter. Können Sie das irgendwie sagen, dass das so stetig steigt oder 185  
ob das so rasant geht jetzt, also seit letztem oder vorletztem Jahr? Oder ob es-? 186

**B:** Ja da würde ich Ihnen empfehlen, da gibt es eine schöne Studie zu Kulturgut. Das ist jetzt 187 gerade wieder neu erschienen. Die heißt Enumerate (I: Ah ja.) Die mal zu googeln. Da kann man 188 das schön sehen wie das vorangeht. Jetzt speziell zu Kulturerbe: Es gibt auch ein 189 Digitalisierungsindex, der ist auch gerade wieder erschienen, D 21 gibt den immer raus. Da kann 190 man das für die Digitalisierung allgemein sehen. Aber jetzt in Ihrem Zusammenhang ist jetzt 191 Enumerate interessanter. 192

**I:** Ja da gucke ich mal, das gucke ich mir an. Ja, das-. 193

**B:** Okay. Dann freue ich mich, dass ich hoffentlich etwas helfen konnte. 194

**I:** Bedanke ich mich. 195

**B:** Und freue mich auf die Bachelor-Arbeit. 196



**Experteninterview G. B. Fischer 31.01.2018**

- I: Guten Morgen Frau Fischer. 2
- B: Guten Morgen Frau Tannhäuser. 3
- I: Vielen Dank, dass Sie mir die Gelegenheit für dieses Interview geben. 4
- B: Gerne. 5
- I: Sie sind Kulturmanagerin bei Wikimedia Deutschland. Sie arbeiten daran, Kulturinstitutionen für 6  
die aktive Umsetzung der Open-Culture-Idee zu gewinnen. Ich möchte mit Ihnen ein Interview zum 7  
Thema Digitalisierung im Kulturbereich führen. Darüber hinaus interessiert mich der Fortschritt im 8  
gesamten GLAM-Bereich. Ich werde das Aufnahmegerät während des Gesprächs mitlaufen 9  
lassen. Das Gespräch gliedert sich wie folgt: Themenbereich aktuelle Entwicklung, Themenbereich 10  
Kooperation und Kommunikation, Themenbereich Risiken und Chancen und eventuell die ein oder 11  
andere ergänzende Frage. Haben Sie noch Fragen, bevor es los geht? 12
- B: Ja, unter welcher Lizenz werden Sie denn das Interview veröffentlichen? 13
- I: Das ist eine gute Frage. Sie hatten mir die Freigabe gegeben und ich werde das unter einer 14  
freien Lizenz veröffentlichen, also in meiner Bachelorarbeit. 15
- B: Und das heißt genau? 16
- I: Dass natürlich, wenn es weiter verwendet wird, dann natürlich die Angabe des Autors oder der-, 17  
genannt, also, dass Sie genannt werden müssen, und das die Weitergabe natürlich nur unter 18  
dieser Prämisse erfolgt. 19
- B: Keine Einschränkungen für den kommerziellen oder nicht-kommerziellen Gebrauch, sondern 20  
man kann es einfach-, (I: Nein.) Also eine ganz freie Lizenz, ... #00:01:45#. Wunderbar. Das ist 21  
schön, Frau Tannhäuser. 22
- I: Ja, kommen wir zum ersten Teil, aktuelle Entwicklungen. Beginnen möchte ich mit einer ganz 23  
einfachen Frage, aber da interessiert mich das Maß. Beginnen möchte ich mit einer Frage zur 24  
Bedeutung der Digitalisierung. In welchem Maße alten Sie die Digitalisierung von Kulturgütern für 25  
notwendig? 26
- B: Ja, vielleicht sollte ich erstmal anfangen damit, dass ich nicht als Kulturmanagerin bei 27  
Wikimedia Deutschland arbeite, sondern als Kuratorin für Kulturpartnerschaften. Das ist ... 28  
#00:02:24#, ja, Digitalisierung von Kulturgut und kulturellem Erbe im besonderen ist deshalb so 29  
entscheidend für nicht nur die Kulturinstitution, sondern für uns als Gesellschaft insgesamt, weil die 30  
Menschen immer mehr Zeit im digitalen Raum zubringen, und ihre Informationen dort beziehen 31

und dort ihre Anregungen holen und finden und von daher ist es wichtig, dass unser Kulturerbe 32  
auch dort gut präsentiert wird und gut nachgehalten wird, einlädt zur Nachnutzung, damit das 33  
wahrgenommen werden kann und dazu dienen kann, neue kreative Schöpfungen hervorzubringen. 34  
Also, heute ist die Digitalisierung das, was der Buchdruck im 16. Jahrhundert war. 35

I: Ja, und jetzt möchte ich wissen, meine bisherigen Untersuchungen zeigen einen guten 36  
Fortschritt im Bereich Digitalisierung des Kulturerbes, wie sieht es derzeit in Ihrem Gebiet aus? 37  
Welche Ansätze verfolgen Sie im Moment? 38

B: Wir sind ja keine Kultureinrichtung im engeren Sinne, wir stehen ja quasi gegenüber als Partner 39  
für die Kultureinrichtungen zur Verfügung und von daher ist diese Frage ein bisschen schwer für 40  
mich beantworten, ich würde auch sagen, dass ich nicht ganz so optimistisch die Sachlage 41  
einschätze, wir haben vielleicht insgesamt zehn Prozent, maximal 15 Prozent des vorhandenen 42  
Kulturerbes digitalisiert, das bezieht sich auf all das, wo die Urheberschaft erwiesenermaßen 43  
erloschen ist, also was gemeinfrei ist. Wenn man aber auf das 20. Jahrhundert geht, wo halt das 44  
Urheberrecht noch wirksam ist, dann wird das äußerst komplex, weil manchmal weiß man gar nicht 45  
genau, wer der Urheber ist. Dann sieht der Gesetzgeber vor, dass man das nur zeigen darf, aber 46  
nicht wirklich freigeben darf oder man weiß zwar, wer der Urheber ist, aber hat keine Möglichkeit, 47  
über Nachnutzungsrechte mit dem Urheber zu verhandeln, oder der Urheber hat aus guten 48  
Gründen, beziehungsweise sein Erben, weil bis zu 70 Jahre nach dem Tod des Urhebers oder der 49  
Urheberin gilt eben das Urheberrecht, und dann sind die Nachnutzungsmöglichkeiten sehr 50  
eingeschränkt. 51

I: Ja, das hatte ich auch schon gelesen, aber das ist natürlich auch eine ganz schöne Bremse in 52  
diesem Bereich, und sehr schade. Gibt es Unterschiede im Entwicklungsprozess bei den 53  
verschiedenen GLAM-Institutionen? 54

B: Auch diese Frage lässt sich schwer pauschal beantworten, es sei denn man sagt einfach Ja, 55  
weil natürlich alle GLAM-Institutionen unter-, über, insgesamt betrachtet sind natürlich sehr (? 56  
bieder), und dementsprechend sind auch die Haltungen gegenüber Digitalisierung, die Fortschritte 57  
bei der Digitalisierung sehr, sehr unterschiedlich. Diejenigen Institutionen, die von ihrer Sache her 58  
eine hohe Affinität zu Technologien haben, sind vielleicht etwas weiter als Institutionen, die dem 59  
weiter entfernt stehen. Große Häuser haben eher die Möglichkeit, eine digitale Strategie zu 60  
entwickeln und auch die Mittel aufzuwenden, für eine Digitalisierung, es ist ja auch kein einmaliger 61  
Vorgang, nach dem Motto, ich habe das einmal gemacht und dann ist es erledigt, sondern es ist 62  
ein Prozess, der in den Alltag der Einrichtungen integriert werden muss und erfordert, dass 63  
Ressourcen umgeschichtet werden müssen, Kompetenzen aufgebaut werden, dass neue 64  
Mittelflüsse etabliert werden müssen und neue Arbeitsprozesse etabliert werden müssen und das 65  
sind eine digitale Transformation, die doch sehr umfassend ist und auch nach meiner 66  
Einschätzung, oder so wie ich es erlebe, ist auch die Politik dort noch nicht soweit, dass sie das in 67  
vollem Umfang erfasst hat, da man, wenn man sich die Förderprogramme für Digitalisierung 68

anschaut, dann geht man meistens davon aus, dass es ein Projekt ist, das heißt mit einem 69 definierten Anfang, einem definierten Ende, und dann gibt es halt Mittel, um was weiß ich, die 70 Sammlung einmalig digital zu erfassen. Das heißt in der Regel heute, wir machen ein Foto von 71 dem Artefakt, das wird aber wahrscheinlich in ein paar Jahren gar niemanden mehr interessieren, 72 sondern dann möchte man eine vektorisierte 3D-Scan haben, oder in noch ein paar Jahren mehr 73 möchte man auch mehr über die Materialität des Artefakts wissen, da reicht sozusagen das, was 74 uns heute als digital erscheint, nämlich ein Abbild oder ein Scan eines Textes, bei weitem nicht 75 mehr. Also das zeigt so ein bisschen die Geschwindigkeit der Entwicklungen, dass die Ansprüche 76 doch stetig oder schneller wachsen, als wir dann bei der Umsetzung hinterher kommen. 77

**I:** Ja, und dann sehe ich auch so, das eben die kleineren Institute, Institutionen weiter unterstützt 78 werden müssten, oder das da noch mehr Bedarf ist, und das man sicherlich auch daran, an den 79 Förderprogrammen arbeiten muss, also das man in technischer und finanzieller Hinsicht da was 80 unternimmt und, dass es sicherlich-, ja, das ist eine große Baustelle. Und kommen wir zum zweiten 81 Teil, dem Themenbereich Kooperation und Kommunikation. Wenn Sie beispielsweise, wenn sich 82 ein Museum bei Ihnen meldet, aber noch keine strukturierten Metadaten hat, dann können Sie ja 83 auch Empfehlungen geben. Welche geben Sie dann? 84

**B:** Ja, also wir empfehlen erstmal grundsätzlich, dass es Sinn macht, die Metadaten gemeinsam 85 mit dem Digitalisat zu veröffentlichen. Wie im Einzelnen die Artefakte erfasst werden, mit welchen 86 Metadaten sie beschrieben werden, das obliegt letztendlich der Fachkompetenz der Sammlungen 87 selber, die wissen das in der Regel wesentlich besser, als ich. Zumal es ja auch da wiederum eine 88 extreme Vielfalt gibt. Wir reden im GLAM-Bereich von Kunstsammlungen, über Museen, über 89 Bibliotheken, über Archive, sowohl in öffentlicher Hand, als auch in privater Hand. Da gibt es ganz 90 unterschiedliche Traditionen der Erfassung und der Beschreibung und der Erforschung und den 91 Standards die dort gelten, da macht es glaube ich, keinen Sinn, allgemein von „So müssen 92 Metadaten aussehen“- , was man empfehlen kann, ist dass die Metadaten sollten gut mit Thesauri 93 belegt sein, also, dass man halt eben ein (?gefiedertes) Vokabular verwendet, dass man viel mit 94 Norm-Daten arbeitet. Norm-Daten, das sind dann maschinenlesbare Daten, mit eindeutigen 95 Identifiern, wie zum Beispiel bei der gemeinsamen Normen-Datenbank oder Wikidata, oder (? 96 Wios) oder unterschiedliche Formate, die es da halt eben gibt, und je reicher die Metadaten in 97 dieser Hinsicht sind, je strukturierter und je maschinenlesbarer, desto leichter lassen sie sich halt 98 eben auch durch dritte nachvollziehen. 99

**I:** Ja, und jetzt komme ich mal auf den Informationsfluss, im Bezug auf die Open-GLAM- 100 Geschichten. Meinen Sie-, also bei Ihnen habe ich festgestellt, Sie haben eine starke Vernetzung, 101 und auch eine Möglichkeit das weit zu verbreiten. Aber glauben Sie, dass das ausreicht, um viele 102 zu erreichen? Um auf den Trend aufmerksam zu machen? Oder bedarf es noch ... #00:10:33# 103 Methoden? 104

**B:** Also zum Glück ist ja Wikimedia da nicht allein, sondern wir-, also zum Beispiel im letzten Jahr 105  
feierte der deutsche Museumsbund sein hundertjähriges Bestehen, und anlässlich dieses 106  
Jubiläums war das ein sehr schönes Signal, dass er den digitalen Wandel als Schwerpunkt seiner 107  
Jahrestagung wählte, ich glaube das ist ein sehr gutes Signal, um halt eben den 6500 Mitgliedern 108  
deutlich zu machen, das Internet, das ist nichts, was wieder weggeht. Darum müssen wir uns 109  
kümmern. Ähnlich ist das auch in der Archiv-Landschaft und bei den Bibliotheken sowieso schon 110  
lange. Und ich glaube, dass wir, wie alle, die wir heute leben, ganz am Anfang noch stehen, von 111  
diesem digitalen Transformationsprozess, wo wir kaum absehen können, wo der uns letztendlich 112  
hinführen wird. Letztendlich ist das eine Entwicklung, die vor 30 Jahren begann, und das ist in der 113  
menschlichen Geschichte ein doch recht kurzer Zeitraum, und nichts desto trotz, glaube ich, dass 114  
dieser digitale Wandel eben tatsächlich gesellschaftlich so-, also, sagen wir mal so, relevant ist, so 115  
einen Impact hat, so eine tiefe Wirkung hat, dass gesellschaftlich insgesamt wandeln wird unsere 116  
Art zu arbeiten, wie wir Arbeit auch betrachten, wie wir Freizeit betrachten, was wir-, wo die 117  
Grenzen liegen, zwischen Freizeit und Arbeit, wie wir kreativ sind, wie wir teilhaben am 118  
gesellschaftlichen Diskurs, all das wird durch die digitalen Technologien vor neue Anforderungen 119  
gestellt und bietet neue Chancen, aber natürlich auch neue Risiken. Und wir können heute 120  
beobachten, dass wir einen starken-, also, dass dieser Wandel sehr stark einzelnen Unternehmen 121  
überlassen wird, oder die Gestaltung dieses Wandels, und das könnte etwas sein, wo wir als 122  
Gesellschaft uns vielleicht nochmal stärker engagieren müssen, solidarisieren müssen, und mit 123  
Alternativen aufwarten müssen. 124

**I:** Ja, also, dass wir mitgestalten, auf jeden Fall. (B: Genau.) Jetzt haben Sie schon vorher quasi 125  
die Risiken schon angesprochen und da interessiert mich auch noch, welche Gründe, also in dem 126  
Themenbereich, welche Gründe könnte es haben, dass Institute ihre Objekte und Sammlungen, 127  
Artefakte nicht öffentlich zugänglich machen. Da gibt es schon eine Menge-. 128

**B:** Ja, also da gibt es viele Gründe, also das eine ist-, das grundlegende ist tatsächlich, noch ein, 129  
sagen wir mal, eine fehlende Einsicht in die Notwendigkeit, das glaube ich-, also, oder auch in die 130  
Möglichkeiten, vielleicht, der eine oder andere Museumsleitung, -leiterin, -leiter, „Ja, ich würde ja 131  
gerne, aber ich weiß gar nicht, wie das geht.“, also mangelnde Information auch, Aufklärung tut 132  
Not. Dann kommt als nächstes, dass eben sowohl auf der technologischen Ebene, als auch auf der 133  
juristischen Ebene relativ viel Unsicherheit besteht, und auch viel Unkenntnis. Mitarbeiter in diesen 134  
GLAM-Institutionen haben in Ihrer Ausbildung ganz wenig gelernt, weil das halt, als sie ausgebildet 135  
wurden eben noch nicht so relevant war. Das heißt, da muss noch vieles an Nachschulungen 136  
passieren, und das hat wieder auch was mit Motivation und Ressourcen zu tun, ob das passieren 137  
kann und in welchem Umfang das passiert. Wir fangen jetzt gerade erst an, sozusagen in den 138  
Ausbildungen, auf dem Ausbildungsbüro, in den Universitäten, auch in den Fach-Ausbildungen, 139  
den digitalen Wandel stärker einzubinden als Thematik und auch als Herausforderung, wie man 140  
dem begegnen kann, aber es kommen auch ganz neue Berufsgruppen in den GLAM-Bereich, oder 141  
müssen dort integriert werden, gibt es dahin eigentlich gar kein Tätigkeitsfeld für sich, wir sehen 142  
das stark bei den Kulturhackaton Coding Da Vinci, den wir gemeinsam mit der deutschen digitalen 143

Bibliothek und der Servicestelle Digitalisierung jetzt für das Jahr ausgerechnet haben und der jetzt gerade anläuft in Coding Da Vinci Ost in Sachsen an der Universitätsbibliothek Leipzig, dass der Dialog zwischen den Informatik-geschulten Menschen, sage ich mal jetzt ganz grob, und den Kulturerbe-Einrichtungen arbeiten, ja oft noch gar nicht geführt wurde, und dass es wichtig ist, dafür Gelegenheiten zu schaffen und Motivation zu schaffen, und da ist halt eben Coding Da Vinci ein ganz gutes Format, das auch gut gelingt, aber das ist halt eben nur eine Veranstaltung im ganzen Feld. Also da muss natürlich noch viel, viel mehr passieren und es wird immer häufiger Thema auf den Fachkonferenzen, Zugang gestalten oder On/Off, das lief jetzt gerade in ... #00:16:20#, einer evangelischen Akademie, oder dem Museum ... #00:16:24#-Internet, die Mai-Tagung, die der Landesverband der rheinischen Museen schon seit Jahren ausrichtet. Das sind so Formate-, oder sharing is caring, ist ein dänisches, ein internationales Format, Museum Next ist ein internationales Format, (?We are museum), das sind alles Fachkonferenzen, die den digitalen Wandel, wenn nicht als einziges Thema, dann doch als Schwerpunktthema definiert haben und darüber versuchen, das Thema auch stärker sowohl informierend als auch qualifizierend in die jeweiligen Fach-Communitys hineinzutragen.

**I:** Das wäre dann, Technik und Kultur müssten sich besser miteinander vernetzen. Also, da muss unbedingt was getan werden, obwohl ich hoffe, dass eben durch spezielle Studiengänge auch mehr in die Institutionen noch eingeschleust werden, also mehr die Studiengänge auch mit-, ja, mit Informatik-.

**B:** Genau, das muss auf allen Ebenen passieren. Genau, das Digital Humanities ist so ein Schlagwort in dem Bereich, das halt die Kunsthistoriker oder Museologen halt zunehmend schon in ihrem Studium mit digitalen Technologien und Big Data und Analyse von Daten, dass das Teil Ihrer normalen Ausbildung halt eben ist, und das tragen sie dann natürlich auch in ihre späteren Berufe halt hinein, aber auch die Menschen, die heute schon in den Institutionen arbeiten, und oft sind das ja in Deutschland öffentliche, geförderte Institutionen. Das bedeutet, dass auch die Verweildauer sozusagen eines Mitarbeiters in einem Museum recht lang ist, und jemand, der irgendwie angefangen hat, in einem deutschen Museum zu arbeiten, der wird da wahrscheinlich auch noch nach 15 Jahren arbeiten. Dementsprechend ist das auch wichtig, die schon in den Institutionen arbeitenden Kollegen entsprechend zu schulen und denen Mut zu machen und zu motivieren und sich auf den digitalen Wandel einzulassen, was aber auch Zeit kostet, die sie häufig gar nicht haben, weil halt die Parameter, nach denen ihre Arbeit bewertet werden darauf noch gar keine Rücksicht nimmt. Wir haben halt die großen Sonderausstellungen in den Museen zum Beispiel als der zentrale Erfolgsparameter für die Museen, und dann noch zwei, drei Sonderausstellungen organisieren pro Jahr, und dann weiß man, das man eigentlich keine Zeit hat, sich außerdem noch um den digitalen Wandel zu kümmern.

**I:** Das ist ein interessanter Aspekt, der jetzt auch gleich schon ein bisschen in meine nächste Frage überleitet. Und zwar, wie könnten Ihrer Meinung nach Bund und Länder die GLAM-Institutionen besser unterstützen? Da wäre ja schon einmal ein Ansatz, also, dass man da irgendwie anfängt.

**B:** Ja, das fängt einmal damit an, dass also auf der legislativen Ebene Bund und Länder sich dafür einsetzen, dass auf europäischer Ebene, in Europa halt so, das Urheberrecht so vereinfacht wird, dass vor allem die nachfolgenden (?Leistungs)schutzrechte für den GLAM-Bereich leichter anzuwenden sind und da auch ermutigt wird, sozusagen ... #00:19:52# zu wählen, also, dass man halt eben-, natürlich können einen, auf einen Digitalisierungsvorgang Leistungsschutzrechte erwachsen, und man kann aber dann als Institution entscheiden, wie man diese ausführen möchte. Und viele Museen und Bibliotheken oder Archive entscheiden sich eben nicht für freie Lizenzen sondern nutzen die Leistungsschutzrechte um gemeinfreies Kulturerbe letztendlich zu reprivatisieren, indem sie halt Leistungsschutzrechte reklamieren für sich, und dadurch die Verbreitung dieser Digitalisate des gemeinfreien Kulturerbes wieder einschränken und behindern. Das tun sie häufig aus einem Wunsch heraus, sozusagen die Nachnutzung kontrollieren zu können, sie tun es auch, weil sie sicherstellen möchten, dass die Artefakte nicht kontextfrei im Netz verbreitet werden, das ist ein ganz wichtiges Anliegen, Attribution ist ja nicht nur eine Frage der Nennung der Quelle zum Ruhme des Urhebers, sondern es ist ja auch die einzige Möglichkeit zur Quellenkritik, im (?kantschen) Sinne. Dann tun sie es aber auch, also die Einschränkung sozusagen der Nachnutzung-, Frau Tannhäuser, sind Sie noch bei mir? (I: Ja, ich bin noch da! Ja.) Weil sie so rascheln. (I: Oh, ich weiß nicht woran das liegt. Oh, das kann vielleicht an meinen Papieren hier liegen, Entschuldigung.) Ja, genau, das müssten sie dann nachher alles rausschneiden. Aber kein Thema, also der letzte Punkt ist halt, dass die Institutionen sich häufig gezwungen sehen, mit Eigenmitteln zu ihrem Haushalt beizutragen, und da wird halt eben argumentiert, dass sie durch die Verwertung der Bildrechte solche eigenen Mittel erwirtschaften. Da sie bei dieser Berechnung sozusagen nicht bilanzieren müssen, inwieweit, welche Aufwände sie haben, um diese Einnahmen durch die Bildrechte zu bekommen, weil sie halt nach einem (?kameralistischen) System haushalten ist dann häufig nicht deutlich, ob das sich überhaupt lohnt, ob sich das rechnet, diese Bildrechte zu verwerten, bei manchen-, es gibt sicherlich Bestseller, wie die Nofretete oder ein Kranach oder ein Da Vinci, wo sich das rechnet, wenn man die Bildrechte restriktiv handhabt, aber man sieht das gerade halt beim Rijksmuseum in Amsterdam, die halt neue Geschäftsmodelle entwickelt haben, und das war halt eben möglich, weil die Legislative ihnen da die Möglichkeiten gegeben hat. Auf der Exekutive, denke ich, ist es wichtig, dass die Exekutive Institutionen durch Fördermittel Schulungsprogramme und, ja, Wandel sozusagen der Ausbildungsgänge hilft, den digitalen Wandel entsprechend zu begleiten. Und auf der judikativen Ebene, denke ich, wäre es wichtig, dem Gedanken des Gemeingutes eine stärkere Geltung zu verschaffen, der fällt halt in der juristischen Beurteilung gegenüber dem Gedanken des Eigentum Schützens und Bewahrens oft hinten runter.

**I:** Ja, jetzt haben Sie schon-, also so ein bisschen die Frage, die ich jetzt noch habe, in dem ergänzenden Teil, angesprochen, und zwar, gibt es denn auch so eine Priorisierung, welche Sammlungsobjekte digitalisiert und geöffnet werden und welche nicht? Wie wird das entschieden? Gibt es da so eine Art Kategoriensystem oder beraten Sie da jemanden?

**B:** Also das muss natürlich jede Institution ganz für sich entscheiden, nach welchen Kriterien Sie 220  
da vorgehen, Anbetracht der Menge dessen, was digitalisiert werden muss, ist es, glaube ich, nicht 221  
sinnvoll oben rechts im Regal anzufangen und irgendwann unten links dann fertig zu sein oder 222  
umgekehrt, sondern es macht sicherlich Sinn, bestimmte Sammlungen zu identifizieren und mit 223  
denen dann erstmal anzufangen, da auch erste Erfahrungen zu sammeln, was bedeutet das denn, 224  
wenn ich ... #00:24:30# eine freie Lizenzstelle? Wie ist denn dann die Nachnutzung? Gelingt es 225  
zum Beispiel durch die Zusammenarbeit mit Wikipedianern, dann die Sichtbarkeit des Museums im 226  
Netz deutlich zu steigern, da halt eben Erfahrungen zu sammeln, oder indem man so einen 227  
Datensatz für ein Format wie Coding Da Vinci zur Verfügung stellt, können denn Hacker oder 228  
Coderinnen mit diesen Daten etwas anfangen, und wenn ja, was machen Sie dann damit? Und da 229  
halt eben Erfahrungen zu sammeln. Und ich glaube, dass das, was wir aus dem Kulturbereich 230  
lernen können von den Informatikern, ist das agile Management. Nämlich immer wieder schon mit 231  
auch unfertigen Produkten, wieder zum Kunden zurück zu gehen, oder zu den Stakeholdern, und 232  
zu sagen: „Okay, das haben wir jetzt gemacht, wie ist euer Feedback? Wie sieht das aus? Okay, 233  
aha, ist noch nicht so gut. Arbeiten wir daran weiter.“, und im Kulturbereich tendieren wir dazu, und 234  
auch im wissenschaftlichen Bereich, ganz lange auf Dingen zu brüten, und erst wenn sie wirklich 235  
fehlerfrei und perfekt sind, vermeintlich perfekt sind, an die Öffentlichkeit zu gehen, dann ist aber 236  
vielleicht die Karawane schon längst weitergezogen und interessiert sich gar nicht mehr dafür. 237

**I:** Ja, der Prozess dauert einfach auch zu lange dann. (B: Richtig. Genau.) Ja, Frau Fischer, ich bin 238  
jetzt am Ende des Interviews und ja, möchten Sie noch etwas zu der Thematik ergänzen oder gibt 239  
es noch einen weiteren Punkt, den Sie ergänzen möchten? 240

**B:** Nein. 241

**I:** Okay, dann bedanke ich mich ganz herzlich für das sehr informative und tolle Interview, vielen 242  
Danke Frau Fischer. 243

**B:** Ja, sehen Sie Frau Tannhäuser, lief doch ganz prima. Viel Erfolg. 244

**I:** Dankeschön. 1

## **(E) Selbständigkeitserklärung**

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die eingereichte Bachelorarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

-----

Ort, Datum

-----

Unterschrift